Beitrag zur Kenntniss der Gattung Ceratopogon Meigen

von

J. Winnertz in Crefeld.

In der Familie der Nemoceren giebt es einzelne Gattungen, welche sich vor andern durch ungewöhnlichen Reichthum an Arten auszeichnen, und deren Arten oft eine so grosse Aehnlichkeit mit einander haben, dass ein nur oberflächliches Anschauen eine Verschiedenheit nicht wahrnehmen lässt. Die Unterschiede bestehen gewöhnlich in nur kleinen Abweichungen, scheinbar werthlos für die Diagnose, und werden wenig oder gar nicht geachtet, bis ein längeres Beobachten und sorgfältige Untersuchungen zu der Ueberzeugung führen, dass sie als diagnostische Merkmale grossen Werth haben, und oft zur Begründung der Artrechte allein genügen. Werden solche Merkmale übersehen, was nicht selten der Fall ist, so bietet das Sondern der Arten grosse Schwierigkeiten dar, und das Bestimmen derselben wird sogar unmöglich, wenn die Beschreibungen, nach welchen man bestimmen soll, jene Merkmale gar nicht angeben, und nur wandelbare Verschiedenheiten als Criterien für die einzelnen Arten hinstellen. Die Literatur der Entomologie, so weit sie die Familie der Nemoceren berührt, hat Weniges aufzuweisen, was nicht an solchen Mängeln leidet, und ist überhaupt so lükkenhaft, dass sie nur zu oft die von ihr gehofften Aufschlüsse nicht gewährt. Findet man diese auch in einigen wenigen mo-

nographischen Arbeiten, wie in jenen von *Schummel* und *Loew*, welche Zeugniss geben von grossem Fleisse und beneidenswerther Schärfe der Beobachtung, so entbehrt man sie doch ganz und gar für mehrere Gattungen, welche ungeachtet ihres Reichthums an Arten, ungeachtet ihrer grossen Mannigfaltigkeit bisher nur wenig beachtet worden sind, und gewiss die gerechtesten Ansprüche auf die ganze Aufmerksamkeit der Dipterologen haben.

Eine dieser minder beachteten ist die von *Meigen* errichtete Gattung Ceratopogon, reich an nahe verwandten Arten, und mannigfaltig in Artmerkmalen, wie wenige der andern. Was sich in der Literatur, so weit sie mir zu Gebote gestanden, über diese Gattung vorfindet, ist wenig belangreich, und lässt sich fast ohne Ausnahme auf Dasjenige zurückführen, was darüber im 1sten, 6ten und 7ten Bande von *Meigen's* systematischer Beschreibung der europäischen Zweiflügler enthalten ist.

In diesem Werke beschreibt *Meigen* 73 Arten, die er in drei Abtheilungen unterbringt, aber grösstentheils so dürftig behandelt, dass man seine Arten, besonders diejenigen mit behaarten Flügeln, nach seinen Beschreibungen entweder gar nicht, oder doch nur mit grosser Unsicherheit zu erkennen vermag. Alle späteren Dipterologen folgen hierin ihrem Vorgänger, und wenn auch wohl einmal eine neu entdeckte Art mit grösserer Genauigkeit und Ausführlichkeit beschrieben worden ist, so hat doch keiner den engen Kreis der von *Meigen* benutzten Artmerkmale erweitert. Auch in der in dem jüngst erschienenen 9ten Bande der Dipt. Scandinaviae von *Zetterstedt* enthaltenen neuesten Abhandlung über diese Gattung sind nur wenig andere Merkmale benutzt worden, und wenn es nicht zu läugnen ist, dass diese Arbeit im Uebrigen als die schätzenswertheste von allen anerkannt werden muss, welche über Ceratopogon bekannt geworden sind, so ergiebt eine nähere Prüfung dennoch, dass sie ungeachtet der Ausführlichkeit, mit welcher alle aufgeführten Arten beschrieben sind, jene Schärfe der Diagnose vermissen lässt, welche jeder Art ihr Recht als solche sichert.

Schon seit mehreren Jahren habe ich mit allem Fleisse gesammelt, die mir bekannt gewordenen Arten sorgfältig untersucht, und nach Merkmalen geforscht, welche dieselben bestimmt und sicher unterscheiden lassen. Vergebens suchte ich sie im Colorit und in der Zeichnung; ersteres war zu oft veränderlich, und

letztere noch öfter ganz undeutlich, und erst als ich meine Aufmerksamkeit der Beschaffenheit, Gestalt und Grösse der einzelnen Organe zuwandte, geleitet von dem Gedanken, dass die schaffende Kraft der Natur Alles nach ewigen, unwandelbaren Gesetzen hervorbringt, da gelangte ich zu Resultaten, welche jeden Zweifel an der Erreichung meines Zieles beseitigten. Durch eine Reihe von Beobachtungen und Messungen überzeugte ich mich, dass die Gestalt und relative Grösse der einzelnen Theile, die Lage des Flügelgeäders u. s. w. bei allen Arten verschieden, in dieser Verschiedenheit aber constant sind, und dass sich hierin nicht allein Merkmale nachweisen lassen, welche zur Gliederung der Gattung in scharf begrenzte Rotten geeignet sind, sondern auch solche Criterien, welche sich zur Begründung der Artrechte als ganz zuverlässig bewähren. Eine auf diese Verschiedenheiten gestützte Behandlung, wobei die von *Meigen* bis auf *Zetterstedt* benutzten Merkmale ihre volle Würdigung finden, muss die Schwierigkeiten und die Unsicherheit, welche dem Erkennen der Arten bisher im Wege standen, heben, und ich hoffe, dass Diejenigen, welche sich mit dieser reichen Gattung beschäftigen wollen, im Nachfolgenden einen Führer finden, an dessen Hand sie bequem und sicher zu ihrem Ziele gelangen.

Gattungs-Charakter.

Kopf vorn flachgedrückt (nur bei einer einzigen mir bekannten Art, C. valvatus *m.*, fast halbkugelig), in eine ganz kurze Schnauze verlängert.

Netzaugen, mondförmig, fast nierenförmig.

Punktaugen fehlen.

Fühler vorgestreckt, fadenförmig, stets länger als der Kopf, bei einigen Arten fast so lang, wie der ganze Körper, auf einer dicken Scheibe stehend, 13gliederig, die untern acht Glieder bald dicht auf einander gerückt, scheibenförmig, bald mit kurzer Brücke, kugelig, oder rundlich bis länglich-eiförmig; beim ♂ mit langen, einen Pinsel bildenden Haaren besetzt, welche so dicht stehen, dass man nur selten die Gestalt der Glieder darunter erkennen kann; beim ♀ bald mit kurzen, bald mit langen Wirtelhaaren. Die obern fünf Glieder stets mehr oder weniger verlängert, eiförmig oder lang-elliptisch oder walzenförmig

bei beiden Geschlechtern kurzhaarig, an der Basis mit längern Wirtelhaaren, zusammen entweder kürzer oder länger als die untern acht Glieder.

Rüssel mehr oder weniger vorstehend, mit fleischiger, vorn ausgerandeter Lippe. Die hornartige, etwas flache, spitzige Lefze (a) ist fast so lang als die Lippe, und schliesst die hornartige, sehr spitzige Zunge (b) ein, welche meistens fast so lang als die Lefze ist, bei einigen Arten aber auch nur zwei Drittel ihrer Länge erreicht; beide sind an der obern Basis der Lippe eingesetzt. Kinnbacken (cc) an der untern Basis der Lefze eingesetzt, hornartig, etwas säbelförmig, spitzig, meistens so lang wie die Lefze, und so wie diese gezähnt. (Taf. I. Fig. 27.)

Taster beiderseits an der Basis der Lippe sitzend, eingekrümmt, viergliedrig, das erste Glied cylindrisch, das zweite gewöhnlich länger, bald cylindrisch, bald kegelförmig, bald eiförmig, bald scheibenförmig, das dritte und vierte bald cylindrisch, bald eiförmig, kürzer als das zweite, nur das vierte zuweilen von gleicher Länge. (Taf. I. Fig. 20 bis 26.)

Mittelleib fast eirund, gewölbt, ohne Quernaht und ohne erhabene Striemen, vor dem Schildchen flach gedrückt. Schildchen schmal. Hinterrücken sehr kurz.

Hinterleib achtringelig, walzenförmig, zuweilen an der Basis verschmälert, und beim ♂ nicht selten etwas flach gedückt.

Beine fast von gleicher Länge, nahe bei einander eingesetzt. Die Schenkel, besonders die hintern, bei einigen Arten verdickt, bei mehreren auf der untern Seite mit Dornen bewehrt. Auch die Schienen sind bisweilen breit gedrückt. Eine grosse Mannigfaltigkeit bieten die Füsse dar. Bald ist die Ferse kürzer, bald länger als das zweite Fussglied, bald sind beide von gleicher Länge. Das Klauenglied ist bald mit Pulvillen versehen (Taf. I. Fig. 1 a b), bald hat es statt derselben nur einige Borstenhaare (Taf. I. Fig. 2 a b), und wo beides fehlt, da treten die Fusssohlen und die Klauen wieder mit vielen Abänderungen auf. Erstere ist bald nackt (Taf. I. Fig. 3), bald haarig (Fig. 7, 9, 10), bald borstig (Fig. 11, 12, 15, 16), letztere sind bald von gleicher, bald von ungleicher Länge (Fig. 3, 9, 10, 13), bald gezähnt (Fig. 7 c, 16), bald ungezähnt (Fig. 6, 7 b, 13 15), bald mit Nebenklauen (Fig. 5, 12), bald gross und stark

(Fig. 16), bald klein und schwach (Fig. 17); das Letztere ist hauptsächlich bei dem Männchen der Fall.

Schwinger unbedeckt. Die

Flügel liegen im Ruhestande flach parallel auf dem Leibe. Sie sind in ihrem Umrisse entweder mehr oder weniger lanzettförmig oder eirund, und durchlaufen je nach der Art alle Mittelformen. Bald sind sie bei beiden Geschlechtern ganz, bald nur theilweise behaart, bald ganz nackt, bald die des ♂ nackt und die des ♀ ganz oder nur zum Theil haarig. Ueberall wo die Flügelfläche dem unbewaffneten Auge nackt erscheint, zeigt sie sich bei mässiger Vergrösserung wie mit feinen Punkten chagrinirt, bei starker Vergrösserung aber treten diese Punkte deutlich als Haarwurzeln oder als kurze Härchen hervor, welche so wenig entwickelt sind, dass sie nicht die Oberfläche erreichen.

Die Beschaffenheit der Flügel, so wie das Flügelgeäder sind vorzugsweise brauchbar zur Sonderung der Rotten, einen ganz entschiedenen Werth aber als Artmerkmal hat die Lage der Flügeladern. Unter den zur Benutzung kommenden Criterien stehen daher die der Flügel in erster Reihe, und da sie bei keiner Rotte und bei keiner Art unberücksichtigt bleiben können, so bediene ich mich der wünschenswerthen Kürze der Beschreibungen wegen für die einzelnen Theile folgender Terminologie.

Ränder. (S. Taf. II. Fig. 1.)

A. Die Basis, die Wurzel. Der Theil des Flügels, welcher mit dem Thorax zusammenhängt.

B. Die Spitze. Der Basis gegenüber liegend.

a b c B. Der Vorderrand. Der obere von der Wurzel bis zur Spitze gehende Theil des Randes.

A g f e B. Der Hinterrand. Zwischen Spitze und Wurzel dem Vorderrande gegenüber liegend.

Adern.

a c. Die Randader. Sie entspringt aus der Wurzel und bildet in verschiedener Länge, ohne jedoch bei dieser Gattung die Spitze zu erreichen, einen Theil des Vorderrandes.

A h i k c. Die Wurzel- oder Unterrand-Ader, der Cubitus. Sie ist die stärkste aller Adern, entspringt unmittelbar aus der Wurzel, und trifft am Vorderrande mit der Spitze der Randader zusammen.

h i b. Die Zwischenader. Sie entspringt aus der Wurzelader, und mündet in bald grösserer bald kürzerer Entfernung von der Mündung derselben in die Randader.

u l d. Die Mittelader. Unweit der Wurzel von der Achselader ausgehend. An ihrer Basis sehr zart, oft kaum sichtbar, wird sie in ihrem Verlaufe bis etwa zur Mitte sehr stark, bei dem Punkte l aber bei vielen Arten plötzlich ganz unscheinbar, und tritt dann bis zu ihrer Mündung allmählig wieder deutlicher auf. Bei anderen Arten — fast bei allen nacktflügeligen — geht sie von diesem Punkte in abnehmender Stärke zum Rande. Die Mündung liegt bei allen Arten mit haarigen Flügeln an der Flügelspitze oder über derselben, bei allen absolut nacktflügeligen aber an der Flügelspitze oder unter derselben.

l i. Die rücklaufende Ader. Ein Zweig der Wurzelader, welcher diese, rücklaufend, mit der Mittelader verbindet. Gewöhnlich erscheint sie als Fortsatz der Mittelader, bei einzelnen Arten und Individuen ist es aber deutlich wahrzunehmen, dass beide neben einander fortlaufen, und dass dadurch die Mittelader an ihrer ersten Hälfte sehr stark zu sein scheint.

m e. Die Scheibenader. Sie entspringt aus der Mittelader bald vor, bald hinter, bald in dem Punkte l, und mündet stets in den Hinterrand. An ihrem Ursprunge ist sie manchmal sehr unscheinbar, bisweilen gar nicht wahrnehmbar. Bei C. vitiosus *m.* fehlt sie ganz.

n o f. Die Achselader. Bei n von der Wurzel der Unterrandader ausgehend, läuft sie in einem mehr oder weniger sanften Bogen zum Hinterrande. Der letztere Theil o f ist oft sehr zart und unscheinbar.

o g. Die Hinterader. Ein Zweig der vorhergehenden, welcher in den Hinterrand mündet.

A p. A q. Die Afteradern. Sie hängen mit der Basis des Flügels zusammen, und gehen nicht bis zum Rande.

r s. Die Wurzelquerader. Alle Längsadern werden durch dieselbe mit einander verbunden. Sie ist am obern Theile stark und deutlich, am untern gewöhnlich ganz unscheinbar.

k t. Die Randfeldquerader.* Sie verbindet den vordern Theil der Zwischenader mit der Wurzelader. Bei mehreren Arten fehlt sie constant.

Felder und Zellen. (Taf. II. Fig. 2.)

A. Das Randfeld. Derjenige Theil der Flügelfläche, welcher von der Randader und der Unterrandader umgrenzt wird. Es besteht aus

a. der vordern Randzelle,

b und c. der hintern Randzelle.

Die hintere Randzelle wird bei den meisten Arten durch die Randfeldquerader in zwei Theile getheilt, in

b. den vordern } Theil der hintern Randzelle,
c. den hintern }

bei andern ist sie wegen der fehlenden Querader einfach. (Taf. II. Fig. 3.)

B. Das Cubitalfeld. Es wird umschlossen von der Unterrandader, einem Theile des Vorderrandes und der Mittelader, und besteht aus

a. der vordern } Cubitalzelle.
b. der hintern }

C. Das Mittelfeld. Zwischen der Mittelader, der Achselader und einem Theile des Hinterrandes liegend, besteht es aus

a. der obern } Scheibenzelle.
b. der untern }

D. Das Hinterfeld. Es nimmt die zwischen der Achselader und dem Hinterrande liegende Fläche ein, und besteht aus

a. der vordern } Achselzelle.
b. der hintern }

Man findet diese Mücken auf Blumen, auf Gesträuch, in Hecken und im Grase in feuchten, wasserreichen Wiesen, sumpfigen Gebüschen und Wäldern. Die Weibchen derjenigen Arten, welche haarige Flügel haben (culicoides *Latr.*), und auch einige der nacktflügeligen, stechen sehr empfindlich; sie sind Raubinsekten und leben hauptsächlich von thierischen Säften. Die Männchen ernähren sich nur von Blumensäften.

Von den ersten Ständen ist sehr wenig bekannt. Die Mittheilungen, die ich darüber gefunden, beschränken sich auf eine Abhandlung in den Annales de la société entomologique T. II. 1833, von *Guérin,* in welcher derselbe die Larven und die Verwandlungsgeschichte zweier neuen Arten, C. geniculatus und

C. flavifrons, beschreibt, beide mit behaarten Flügeln, und auf eine zweite im 1. Hefte des 4. Jahrganges der entomologischen Zeitung vom Prof. Dr. *Loew* in Posen, über die Larven und Verwandlungsgeschichte von C. bipunctatus *Mgn.* Meine eigenen Beobachtungen stimmen mit diesen völlig überein, und ich habe nur anzuführen, dass ich die Larven mehrerer anderen Arten, jedoch nur solcher, deren Flügel haarig sind, unter der Rinde fauler Bäume gefunden habe, welche sich alle daselbst in ihrer Nymphenhaut verpuppten, und etwa zwei bis drei Wochen nach der Verpuppung als vollkommenes Insekt ausschlüpften. So erhielt ich aus den Larven: C. regulus *m.*, niger *m.*, trichopterus *Hgg.*, lucorum *Mgn.*, pavidus *m.*, minutus *Mgn.* Nach einer Mittheilung, die ich der Güte des Lehrers Herrn *J. H. Kaltenbach* in Aachen verdanke, leben die Larven von C. Kaltenbachii *m.* im ausfliessenden Safte der Pappeln. Er erzog die Mücken in mehreren Exemplaren, und ich bemerke noch beiläufig, dass ich diese Art auch stets nur an Orten gefangen habe, in deren Nähe Pappeln standen.

Alljährlich pflege ich eine Menge fauler Stämme und Aeste, welche von Insektenlarven bewohnt sind, einzusammeln, allein niemals habe ich daraus einen Ceratopogon mit nackten Flügeln erhalten. Es dürfte hiernach die Vermuthung gegründet sein, dass die Larven der nacktflügeligen Arten an andern Orten leben, und höchst wahrscheinlich im Wasser, weil man diese nur an Gestaden, im Schilf, überhaupt in wasserreichen Gegenden häufig findet. Ich bin deshalb der Ansicht, dass man den Aufenthalt der Larven nicht ganz allgemein, wie Dr. *Zetterstedt* im 9ten Bande der Dipt. Scand., als unter der Rinde fauler Bäume annehmen kann, vielmehr wäre dies nach den oben angeführten Erfahrungen auf die Larven der Arten mit haarigen Flügeln zu beschränken, es sei denn, dass die mir unbekannten Beobachtungen von *Fries, Boheman* und *Leon Dufour* die Angabe *Zetterstedt's* rechtfertigen.

Die Organe, welche die brauchbarsten Criterien für diese Gattung darbieten, sind die Fühler, die Beine und die Flügel. Die einzelnen Theile derselben, deren Beschaffenheit, Gestalt und relative Grösse, wie schon erwähnt worden, durchaus constant sind*), benutze ich daher auch vorzugsweise zur Diagnose der

*) Selbstredend nur bei ganz normal ausgebildeten Individuen.

Arten, und ausschliesslich zur Bildung der Rotten. Erstere, die Beschaffenheit und die Gestalt, sind zwar bei jeder Art charakteristisch, aber noch charakteristischer ist die relative Grösse, und diese genügt durchgehends, um eine Art so zu bezeichnen, dass ein Verkennen derselben nur selten vorkommen kann. Diese stelle ich deshalb als das diagnostische Merkmal auf, jene aber nur als auxiliäre Criterien für solche Fälle, wo erstere etwa noch nicht volle Sicherheit gewähren möchten, und diese Diagnose bilde ich aus dem Längenverhältnisse

1. der untern acht Fühlerglieder zu den fünf Endgliedern.

Es können hierzu nur die Fühler des Weibchens benutzt werden, weil beim Männchen die untern Glieder durch den Haarpinsel so bedeckt sind, dass man sie gewöhnlich gar nicht wahrnehmen kann.

2. der Ferse der Hinterfüsse zum zweiten Fussgliede.

Die Hinterfüsse zeichnen sich vor den andern durch Grösse aus, und auch ist bei diesen das Charakteristische am meisten ausgeprägt. Sie kommen daher ausschliesslich zur Anwendung, und wenn von den Füssen die Rede ist, so sind diese stets darunter zu verstehen, es sei denn, dass die andern ausdrücklich genannt werden.

3. der Entfernungen der Wurzel der Randader von der Mündung der Zwischenader, dieser Mündung von der Mündung der Wurzelader und der letztern von der Flügelspitze.

Zur Ermittelung dieser Entfernungen werden aus der Wurzel der Randader, der Mitte der Mündung der Zwischenader, der äussern Grenze der Mündung der Wurzelader und aus der Spitze die Perpendikel A, B, C, D errichtet (S. Taf. II. Fig. 3), und eine mikrometrische Messung an der Linie A D ergiebt die gesuchten Verhältnisszahlen.

Eine Zusammenstellung aller diagnostischen Verhältnisszahlen lasse ich in einem tabellarischen Verzeichnisse den Beschrei-

bungen der Arten vorangehen *), und füge am Schlusse als letztes Supplement die Abbildungen der Flügel aller beschriebenen Arten bei, welche die Gestalt derselben und der Lage des Flügelgeäders naturgetreu darstellen, und besonders denjenigen, welche kein Mikrometer besitzen, das Bestimmen wesentlich erleichtern.

Zur Bildung der Rotten kommen zunächst die Flügel in Anwendung. Das Geäder ist zwar in seinem Typus bei allen Arten übereinstimmend, allein bei einem Theile derselben darin abweichend, dass die Randfeldquerader ganz constant fehlt. Die hintere Randzelle ist dadurch, je nachdem diese Querader vorhanden oder nicht, entweder in zwei Theile getheilt oder einfach, und somit eine scharfe Grenze für zwei Rotten gegeben, welche sich durch die diese Gattung auszeichnenden mannigfachen, im Vorhergehenden angeführten Verschiedenheiten wieder in bestimmt begrenzte Unterabtheilungen gliedern lassen.

Alle mir bekannten Arten, vielleicht auch alle übrigen, finden ihren Platz in folgenden Abtheilungen, in die ich jene zwei Rotten eintheile.

Erste Rotte.

Die hintere Randzelle durch eine Querader getheilt.

A. Flügel ganz oder theilweise haarig, bei einigen Arten die der Männchen ganz nackt. Alle Schenkel einfach, wehrlos.

a. Klauenglieder mit haarigen Pulvillen. Die Klauen bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge.

1. Die Ferse kürzer als das zweite Fussglied, oder beide von gleicher Länge.

Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader:

* In der Mitte des Vorderrandes oder vor derselben.

** Zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze.

---

*) Diese Zahlen sind die Durchschnittszahlen aller Messungen. Es hält sehr schwer, die zu messenden Gegenstände in eine genau horizontale Lage zu bringen, auch sind dieselben nicht immer normal gebildet, und nicht selten durch Eintrocknen nicht mehr in der ursprünglichen Form. Eine Abweichung in den Verhältnisszahlen um ein paar Hunderttheile kann daher in der Regel nur hierin gesucht werden, und ist nicht zu beachten.

2. Die Ferse länger als das zweite Fussglied.

Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader wie ad 1.

b. Klauenglieder mit Borstenhaaren statt Pulvillen. Die Klauen bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge.

Die Ferse länger als das zweite Fussglied.

Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader, wie ad a 1.

c. Klauenglieder ohne Pulvillen und Borstenhaare. Eine Klaue (nur beim ♀?) länger als die andere.

Die Ferse länger als das zweite Fussglied.

Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze.

B. Flügel ganz nackt. Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze.

a. Alle Schenkel unbewehrt.

1. Klauen ungezähnt.

* Klauen bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge.

** Die gleich langen Klauen beim ♀ mit einer nach Aussen stehenden Nebenklaue.

*** Beim ♀ eine Klaue länger als die andere.

2. Klauen (nur beim ♀?) mit einem Zahne an der innern Seite.

Klauen von gleicher Länge.

b. Einzelne oder alle Schenkel auf der untern Seite stachelig.

1. Klauen ungezähnt.

α. Klauen bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge.

* Fusssohle haarig.

** Fusssohle dornig.

β. Beim ♀ eine Klaue länger als die andere.

Fusssohle haarig.

2. Klauen (nur beim ♀?) mit einem Zahne an der innern Seite, wie ad 1.

c. Hinterschenkel verdickt, unten stachelig.
Klauen ungezähnt.
Beim ♀ eine Klaue länger als die andere.

Zweite Rotte.

Die hintere Randzelle ungetheilt.

Flügel nackt. Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze. Taster wie Taf. I. Fig. 24.

A. Alle Schenkel unbewehrt.
1. Klauen ungezähnt.
2. Klauen mit einem Zahne an der inneren Seite.
3. Klauen mit einer nach Aussen stehenden Nebenklaue. Fusssohle dornig.

B. Einzelne oder alle Schenkel auf der untern Seite stachelig.
1. Klauen ungezähnt.
2. Klauen mit einem Zahne an der innern Seite.

Tabellarisches Verzeichniss

der

diagnostischen Verhältnisszahlen.

No.	Species.	Relative Länge				S. Taf. II. Fig. 3. Relative Entfernung						Relative Länge	
		der Ferse	des 2ten Fussgliedes	der Ferse	des 2ten Fussgliedes	von A bis B	von B bis C	von C bis D	von A bis B	von B bis C	von C bis D	der untern 8 Fühlergl.	der fünf Endglieder der Fühler.
		♂	♂	♀	♀	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀
1	C. pallidus . .	42	58	40	60	43	5	52	45	5	50	62	38
2	C. regulus . .	44	56	43	57	42	2	56	39	3	58	64	36
3	C. niger . . .	48	52	48	52	43	3	54	44	3	53	60	40
4	C. trichopterus .	49	51	50	50	43	5	52	43	8	49	60	40
5	C. Kaltenbachii .	43	57	44	56	47	4	49	47	6	47	51	49
6	C. piceus . . .	46	54	46	54	46	4	50	45	7	48	53	47
7	C. ciliatus . . .	—	—	50	50	—	—	—	47	8	45	52	48
8	C. crassipes . .	52	48	52	48	42	3	55	40	6	54	61	39
9	C. lepidus . . .	52	48	—	—	48	5	47	—	—	—	—	—
10	C. brevipennis .	53	47	54	46	45	5	50	45	7	48	53	47
11	C. tenuis . . .	54	46	—	—	43	4	53	—	—	—	—	—
12	C. divaricatus . .	56	44	—	—	38	6	56	—	—	—	—	—
13	C. alacer . . .	63	37	—	—	44	6	50	—	—	—	—	—
14	C. murinus . .	68	32	69	31	42	4	54	42	4	54	56	44
15	C. titillans . . .	—	—	62	38	—	—	—	44	8	48	56	44
16	C. saltans . . .	—	—	63	37	—	—	—	53	7	40	46	54
17	C. halteratus . .	66	34	—	—	46	10	44	—	—	—	—	—
18	C. velox . . .	—	—	68	32	—	—	—	44	15	41	38	62
19	C. frutetorum . .	71	29	71	29	44	8	48	45	11	44	56	44
20	C. sylvaticus . .	70	30	—	—	50	12	38	—	—	—	—	—
21	C. forcipatus . .	70	30	—	—	52	7	41	—	—	—	—	—
22	C. lucorum . .	70	30	70	30	55	14	31	51	24	25	30	70
23	C. rostratus . .	72	28	72	28	55	18	27	54	25	21	33	67
24	C. brunnipes . .	72	28	72	28	52	19	29	48	23	29	40	60
25	C. pavidus . . .	73	27	69	31	53	10	37	50	20	30	44	56
26	C. fuscus . . .	74	26	—	—	54	14	32	—	—	—	—	—
27	C. minutus . . .	—	—	76	24	—	—	—	48	24	28	33	67
28	C. sericatus . .	72	28	—	—	47	3	50	—	—	—	—	—
29	C. amoenus . .	57	43	—	—	55	6	39	—	—	—	—	—
30	C. varius . . .	60	40	58	42	59	6	35	58	7	35	50	50
31	C. fascipennis . .	66	34	65	35	54	4	42	57	8	35	47	53
32	C. pictipennis . .	63	37	65	35	55	5	40	58	7	35	42	58
33	C. arcuatus . .	63	37	65	35	58	5	37	61	5	34	42	58
34	C. pulicaris . .	63	37	65	35	55	6	39	55	8	37	49	51
35	C. albicans . . .	66	34	66	34	57	4	39	58	7	35	49	51
36	C. aestivus . . .	—	—	65	35	—	—	—	49	11	40	51	49

No.	Species.	Relative Länge.				S. Taf. II. Fig. 3. Relative Entfernung.						Relative Länge.	
		der Ferse.	des 2ten Fussgliedes	der Ferse	des 2ten Fussgliedes.	von A bis B.	von B bis C.	von C bis D.	von A bis B.	von B bis C.	von C bis D.	der untern 8 Fühlerglied.	der fünf Endglieder der Fühler.
		♂	♂	♀	♀	♂	♂	♂	♀	♀	♀	♀	♀
37	C. cunctans . .	—	—	65	35	—	—	—	57	6	37	49	51
38	C. modestus . .	—	—	66	34	—	—	—	46	9	45	49	51
39	C. egens . . .	—	—	67	33	—	—	—	46	5	49	55	45
40	C. scutellatus . .	69	31	71	29	50	3	47	48	5	47	58	42
41	C. versicolor . .	—	—	70	30	—	—	—	51	6	43	57	43
42	C. obscurus . .	—	—	70	30	—	—	—	52	6	42	57	43
43	C. pumilus . . .	—	—	68	32	—	—	—	55	9	36	46	54
44	C. neglectus . .	70	30	—	—	48	5	47	—	—	—	—	—
45	C. splendidus . .	67	33	—	—	52	6	42	—	—	—	—	—
46	C. ochraceus . .	—	—	66	34	—	—	—	55	20	25	48	52
47	C. vitiosus . . .	67	33	67	33	53	3	44	57	5	38	44	56
48	C. lacteipennis .	62	38	68	32	53	3	44	56	7	37	?	?
49	C. nitidus . . .	67	33	68	32	56	15	29	57	23	20	45	55
50	C. flavirostris . .	67	33	67	33	54	19	27	51	22	24	45	55
51	C. illustris . . .	—	—	67	33	—	—	—	59	22	19	50	50
52	C. copiosus . .	65	35	67	33	55	7	38	55	12	33	55	45
53	C. candidatus . .	—	—	68	32	—	—	—	60	10	30	47	53
54	C. flavipes . . .	—	—	68	32	—	—	—	61	22	17	39	61
55	C. spinipes . .	69	31	—	—	59	20	21	—	—	—	—	—
56	C. elegans . . .	—	—	67	33	—	—	—	62	29	9	?	?
57	C. variegatus . .	68	32	69	31	60	22	18	61	25	14	39	61
58	C. ferrugineus . .	—	—	70	30	—	—	—	59	25	16	35	65
59	C. serripes . . .	—	—	70	30	—	—	—	57	25	18	41	59
60	C. rufipectus . .	—	—	70	30	—	—	—	59	23	18	35	65
61	C. lineatus . . .	67	33	70	30	60	21	19	59	26	15	37	63
62	C. tibialis . . .	—	—	71	29	—	—	—	60	25	15	37	63
63	C. fasciatus . .	—	—	69	31	—	—	—	63	28	9	49	51
64	C. femoratus . .	65	35	70	30	56	11	33	60	13	27	45	55
65	C. inflatus . . .	68	32	—	—	61	18	21	—	—	—	—	—
66	C. valvatus . . .	71	29	—	—	57	33	10	—	—	—	—	—
67	C. gracilipes . .	67	33	—	—	58	9	33	—	—	—	—	—
68	C. rubiginosus . .	—	—	71	29	—	—	—	59	29	12	43	57
69	C. bicolor . . .	—	—	70	30	—	—	—	54	24	22	53	47
70	C. venustus . .	—	—	71	29	—	—	—	59	40	1	44	56
71	C. signatus . .	70	30	70	30	54	15	31	51	23	26	54	46
72	C. gracilis . . .	67	33	67	33	58	12	30	54	25	21	45	55
73	C. ornatus . . .	70	30	67	33	56	13	31	53	24	23	49	51
74	C. albipes . . .	68	32	—	—	52	9	39	—	—	—	—	—
75	C. solstitialis . .	68	32	70	30	56	22	22	55	25	20	38	62
76	C. nobilis . . .	—	—	67	33	—	—	—	57	22	21	48	52
77	C. flavipalpis . .	—	—	67	33	—	—	—	53	24	23	45	55

Ceratopogon *Meigen.*

Erste Rotte.

Die hintere Randzelle durch eine Querader getheilt.
(S. Taf. II. Fig. 1 und 2.)

A. Flügel ganz oder theilweise haarig, bei einigen Arten die der Männchen ganz nackt. Alle Schenkel einfach, wehrlos.

a. Klauenglieder mit haarigen Pulvillen. Die Klauen bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge. (Taf. I. Fig. 1 a b.)

1. Die Ferse kürzer als das zweite Fussglied, oder beide von gleicher Länge.

* Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader in der Mitte des Vorderrandes oder vor derselben.

No. 1. Cer. pallidus. ♂ u. ♀ 1''' m.

♂. Fühlerpinsel schwärzlich-grau, an der Spitze weissschimmernd. Rückenschild und Hinterleib bräunlich-grau, beide blass goldgelb behaart. Am Bauche und an der Zange sind die Haare sehr lang, und etwas lichter gefärbt. Eine weissliche Strieme geht von der Schulter über die Flügelwurzel bis zum Hinterrücken. Vorderbrust weiss. Beine weisslich mit weissen Haaren, die an den Schienen und Füssen sehr lang sind. Schwinger braun, die Wurzel des Schwingerstieles weisslich.

Flügel glashell, weisslich schimmernd, mit weissgrauer Behaarung. Die Adern blass, nur die Randadern bräunlich. In der hintern Cubitalzelle liegt von der Unterrandader nach der Spitze zu ein dunkler Wisch, welcher theils von der hier liegenden Falte, theils von dichterer Behaarung herrührt. Die Wurzel der Hinterader liegt hinter der Mündung der Unterrandader. (Taf. III. Fig. 1 a.)

♀. Es gleicht dem ♂ fast ganz, nur ist es weniger schlank und die Leibfarbe dunkler. Die Beine sind gelblich, mit gelblicher Behaarung. Die untersten acht Fühlerglieder weisslich,

länglich-eiförmig mit breiter Basis, oben etwas eingeschnürt. Die fünf Endglieder blassbräunlich, von den untern in der Gestalt dadurch verschieden, dass die Basis breiter ist und am obern Theile sich keine Einschnürung befindet.

Die glashellen Flügel sind dicht mit schwarzgrauen Haaren besetzt, und der Wisch in der hintern Cubitalzelle ist breiter und dunkler als beim ♂. Die Wurzel der Scheibenader, welche beim ♂ so unscheinbar ist, dass man sie nicht wahrnehmen kann, entspringt aus der Mittelader hinter der rücklaufenden Ader. Die Wurzel der Hinterader liegt etwas vor der Mündung der Unterrandader. (Taf. III. Fig. 1 b.)

Bei beiden Geschlechtern sind die Taster braun und deren Gestalt wie Taf. I. Fig. 20.

Ein ♂ und drei ♀ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Mai und Juni.

No. 2. Cer. regulus. ♂ $\frac{5}{6}'''$ ♀ $\frac{2}{3}'''$. *m.*

♂ und ♀. Gestalt der Fühlerglieder wie bei der vorigen Art. Fühler und deren Behaarung schwarz, die Endglieder, beim ♂ auch die Spitze des Fühlerpinsels, weiss schimmernd. Taster schwarz, wie Taf. I. Fig. 20.

Rückenschild und Schildchen sammtschwarz mit kurzen goldgelben Härchen und langen schwarzen Borstenhaaren. In den Brustseiten vor der Flügelwurzel ein weisslicher Fleck. Der Hinterleib ist glänzend schwarzbraun oder schwarz, gelbgrau behaart, die Behaarung lang, sehr lang und mehr ins Gelbe spielend an der Zange des ♂. Im frischen Zustande sind die Einschnitte des Hinterleibes weiss. Schwinger schneeweiss.

Die Beine sind langhaarig, besonders an den Schienen und den beiden ersten Fussgliedern, die Behaarung grau, etwas weissschimmernd. Schenkel schwarz, Knieen mit silberweissem Punkt, Schienen pechfarbig, die Füsse heller. Beim ♀ sind die Schenkel und Schienen der Hinterbeine etwas verdickt.

Flügel des ♂ weiss, weisshaarig, die Randadern mit langen tiefschwarzen Borstenhaaren, die des ♀ wasserhell, die ganze Fläche dicht mit schwarzgrauen Haaren besetzt. Die Wurzel der Scheibenader ist so unscheinbar, dass man nicht wahrnehmen kann, wo sie aus der Mittelader entspringt. Die Wurzel der

Hinterader liegt beim ♂ weit hinter der Mündung der Unterrandader, beim ♀ fast unter derselben. (Taf. III. Fig. 2. a b.)

Ich erhielt aus Larven, welche unter der Rinde eines faulen Stammes von Carpinus betulus lebten, 3 ♂ und 6 ♀.

No. 3. Cer. niger. ♂ $1'''$ ♀ $\frac{5}{6}'''$. *m.*

♂. Fühlerpinsel schwarz mit weisslich schimmernder Spitze. Taster schwarz, wie Taf. I. Fig. 20. Mittelleib glänzend schwarz, schwarzhaarig. Schwinger weiss, der Stiel zuweilen etwas bräunlich. Hinterleib schwarzbraun oder schwarz, mit langer schwarzgrauer, weisslich schimmernder Behaarung, welche an der Zange am längsten ist. Beine dunkel pechfarbig, Füsse etwas lichter, mit langen schwarzgrauen Haaren, wie bei der vorigen Art. Flügel milchweiss mit weisser Behaarung, die Franzen an der Spitze in gewisser Richtung etwas grau schimmernd. Alle Adern sind unscheinbar, nur die Randadern derb, tiefschwarz behaart mit langen Borstenhaaren. Im Grunde der hintern Cubitalzelle unter der hintern Randzelle liegt bei vollkommen ausgebildeten Exemplaren ein schwarzhaariges Fleckchen. Die Wurzel der Hinterader liegt kaum etwas hinter der Mündung der Unterrandader. (S. Taf. III. Fig. 3 a.)

♀. Es ist mit dem ♂ fast ganz übereinstimmend, und weicht von demselben nur in der Färbung und Zeichnung der Flügel ab. Diese sind glashell, dicht schwarzhaarig, besonders die Randadern und ein Theil des Vorderrandes; nur in den beiden Achselzellen am Hinterrande ist die Fläche und hier auch die Behaarung so wie die Franzen des ganzen Hinterrandes weiss. Am Vorderrande, unmittelbar hinter der Rand- und Unterrandader, liegt ein grosser silberweisser Fleck. Die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mündung der Unterrandader, die der Scheibenader ist bei beiden Geschlechtern sehr unscheinbar, anscheinend hinter der rücklaufenden Ader aus der Mittelader entspringend. (Taf. III. Fig. 3 b.)

Die Fühler sind schwarz mit schwarzen Wirtelhaaren, die untern acht Glieder eiförmig, oben etwas eingeschnürt, die fünf Endglieder nicht verlängert, nur etwas derber als die untern. — Die Taster wie beim ♂. Schenkel und Schienen wie bei der vorigen Art mehr oder weniger verdickt.

Ich fand die Larven im April in grosser Zahl unter der Rinde eines faulen Zweiges von Pinus sylvestris, und erhielt daraus 21 ♂ und 16 ♀. Die Mücken schlüpften gegen Ende Mai aus.

No. 4. Cer. trichopterus. ♂ 1‴, ♀ $\frac{5}{6}$‴. *Hgg.*

Meigen's syst. Beschr. I. 85. 43.

♂. Fühlerpinsel hell pechbraun, an der Spitze gelblichweiss schimmernd. Taster braun bis schwarz, wie Taf. I. Fig. 21. Rückenschild glänzend, dunkel pechbraun bis schwarzbraun, mit gelblichen Härchen sparsam besetzt. Vorderbrust weisslich. Brustseiten mit gelblicher Strieme, welche von der Schulter bis zur Schwingerwurzel geht. Schwinger gelb, meistens blass schwefelgelb. Hinterleib pechbraun mit weissen Einschnitten, welche sich bisweilen zu schmalen Binden erweitern, langhaarig, die Behaarung weissgrau. Beine mit langen weisslichen Haaren; die Schenkel bräunlich, mit hellen Knieen, Schienen gewöhnlich von gleicher Farbe, die Schinenspitze und die Füsse lichter.

Flügel glashell, mit grauer Behaarung. Die Adern braun, besonders die Randadern und der Vorderrand, die Wurzel des letztern und ein Fleckchen in der Mitte gleich hinter der Randader weiss. Die Wurzel der Hinterader liegt kaum hinter der Mündung der Unterrandader. (Taf. III. Fig. 4 a.)

♀. Colorit und Zeichnung wie beim ♂, nur sind die Einschnitte der Hinterleibsringe nicht weiss, die Farbe der Flügel und Beine dunkler und alle Schenkel und Schienen mehr oder weniger verdickt. Die Schienen der Mittel- und Hinterbeine nach Aussen mit feinen, spitzen, lanzettförmigen Schuppen gefranzt. Fühler von der Gestalt der vorigen Art, die Wirtelhaare pechfarbig.

Die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mündung der Unterrandader. (Taf. III. Fig. 4 b.) Die Wurzel der Scheibenader ist bei beiden Geschlechtern sehr blass, und scheint gleich hinter der rücklaufenden Ader aus der Mittelader zu entspringen. Die Randader und die Unterrandader vereinigen sich beim ♂ vor der Mitte, beim ♀ hinter der Mitte des Vorderrandes. Diese Art bildet daher einen guten Uebergang zur folgenden Abtheilung.

Sehr gemein von Mai bis Ende August. Ich erhielt aus Larven, welche unter der Rinde fauler Bäume leben, 8 ♂ und 28 ♀.

** Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze.

No. 5. Cer. Kaltenbachii. ♂ 1¼, ♀ 1‴. *m.*

♂. Fühlerpinsel schwarz, bisweilen schwarzbraun, die Spitze nebst den letzten Fühlergliedern weiss schimmernd. Kopf schwarzgrau, Hinterkopf schwarzhaarig. Taster und Untergesicht schwarzbraun, Gestalt der erstern wie Taf. I. Fig. 21. Rückenschild schwarzgrau, die Schultern, Schulterbeulen und auch wohl der Halskragen mehr oder weniger rothgelb. Die Behaarung besteht aus ganz kurzen gelblichen Härchen, zwischen denselben und an den Seiten und dem Halskragen stehen lange schwarze Haare. Schildchen schwarzgrau, bisweilen gelblich gerandet, mit langen schwarzen, gelb schimmernden Haaren bekränzt. Brust und Brustseiten schwarzbraun, in gewisser Richtung graulich schimmernd. Eine schmutzig gelbe Strieme läuft von der Schulter über die Flügelwurzel bis zur Wurzel der weissen, oft weissgelben Schwinger. Vorderbrust weisslich. Hinterrücken schwarzbraun. Hinterleib schwarzbraun, mit weisslichen Einschnitten, welche sich am Hinterrande des zweiten, dritten und vierten Ringes zu schmalen Binden erweitern. Die bräunliche, gelb schimmernde Behaarung ist überall, besonders aber an der Zange sehr lang. Der Bauch hat dieselbe Farbe und Zeichnung, wie der Rücken, jedoch sind die zwei bis vier ersten Ringe gelblich. Alle Hüften weissgelb, Beine etwas dunkler, die Hinterschenkel bisweilen nach der Spitze zu braun werdend, und die Hinterschienen etwas verdickt. Die äusserste Spitze der Fussglieder braun. Die bräunliche, gelb schimmernde Behaarung sehr lang.

Flügel glashell, in gewisser Richtung weissschimmernd, mit graulichen Haaren, welche in der hintern Cubitalzelle nahe am Vorderrande von der Unterrandader an bis über die Mitte der Zelle hinaus so dicht stehen, dass sie einen dunkeln Strich bilden. Die Adern blass bräunlich, die Randadern dunkler, ganz dunkel, zuweilen schwarzbraun, der Vorderrand bis fast zur Spitze. Die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mündung der Unterrandader; die Scheibenader, an der Wurzel blass, scheint

hinter der rücklaufenden Ader aus der Mittelader zu entspringen. (Taf. III. Fig. 5 a.)

♀. Fühler gelbbraun, die untersten Glieder kugelig, die folgenden nach und nach mehr eiförmig, das siebente und achte schon in die lang-elliptische Gestalt der fünf Endglieder übergehend, das letzte Glied mit einem griffelförmigen Fortsatze. Stirn schmutzig rothgelb bis braun, Untergesicht und Taster braun, das zweite Glied der letztern fast schildförmig, wie Taf. I. Fig. 23. Hinterkopf wie beim ♂.

Rückenschild und Schildchen dunkel schiefergrau, ersterer am Halskragen, der Halskragen, die Schultern und Schulterbeulen mehr oder weniger rothgelb; bei nicht ganz ausgefärbten Individuen ist die Farbe beider gewöhnlich graulich rothgelb. Behaarung wie beim ♂, jedoch stehen die kurzen gelben Härchen dichter. Das Schildchen hat gewöhnlich einen gelblichen Rand, und ist mit kurzen gelben, und langen schwarzen, gelb schimmernden Haaren bekränzt. Brust schwarzbraun, Vorderbrust weisslich. Brustseiten und Flügelwurzel schmutzig weissgelb, Hinterrücken und Schwinger wie beim ♂.

Hinterleib auf dem Rücken schwarzbraun, mit weisslichen Einschnitten, die Behaarung wie beim ♂. Bauch und Legröhre gelb, zuweilen nur die zwei oder drei ersten Ringe gelb und die letztern braun mit weisslichen Einschnitten. An den Seiten neben der Naht liegen auf dem zweiten bis siebenten Ringe fünf Flecken goldgelber Haare, die nach dem Tode durch das Einschrumpfen kaum noch wahrnehmbar bleiben. Hüften und Beine wie beim ♂, die zwei bis drei letzten Fussglieder zuweilen bräunlich und die hintern Schenkel und Schienen verdickt. Flügel ebenfalls wie beim ♂, jedoch die Behaarung dichter und dunkler, und der ganze Flügelrand derb. Die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mündung der Zwischenader. (Taf. III. Fig. 5 b.) Unmittelbar hinter der Mündung der Unterrandader liegt ein kleiner unbehaarter wasserheller Punkt.

Herr *J. H. Kaltenbach* in Aachen erzog diese Art aus Larven, welche im ausfliessenden Safte der Pappeln lebten. Ich fing in hiesiger Gegend 7 ♂ und 8 ♀.

No. 6. Cer. piceus. ♂ $1\frac{1}{6}'''$, ♀ $1'''$. *m.*

Diese Art hat grosse Aehnlichkeit mit der vorigen, und kann leicht damit verwechselt werden. Sie unterscheidet sich von derselben durch die verschiedene relative Grösse der Fuss- und Fühlerglieder, die verschiedene relative Entfernung der Mündungen der Randadern u. s. w., und durch Folgendes:

♂. Kopf, Taster, Rückenschild, Schildchen, Brust und Hinterrücken pechfarbig bis schwarz. Brustseiten glänzend. Flügelwurzel und vor derselben ein dreieckiger Fleck weisslich. Am Hinterleibe erweitert sich das Weissliche der Einschnitte nicht zu Binden, und der Bauch hat dieselbe Farbe und Zeichnung wie der Rücken. Hüften, Schenkel und Schienen pechfarbig bis schwarz, Füsse weissgelb mit braunen Spitzen der Glieder. Die hintere Randzelle ist räumlicher wie Taf. III. Fig. 6 a, und die Behaarung der Flügel schwarz.

♀. Gleicht dem ♂, jedoch ist das Colorit dunkler, der Hinterleib auf beiden Seiten schwarz mit weisslichen Einschnitten, und die langen Haare und Schildchen sind wenig oder gar nicht gelb schimmernd. Die Behaarung der Flügel steht sehr dicht und ist tiefschwarz, auch ist die hintere Randzelle grösser. (Taf. III. Fig. 6 b.)

Sechs ♂ und eilf ♀ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Mai bis August.

No. 7. Cer. ciliatus. ♀ $1 - 1\frac{1}{6}'''$. *m.*

Kopf, Taster (Taf. I. Fig. 21) und Fühler schwarz. Die Wirtelhaare der Fühler schwarz, die Behaarung der letzten fünf Glieder weiss schimmernd. Die untersten acht Fühlerglieder dick, eiförmig, die fünf Endglieder elliptisch.

Mittelleib schwarz, ins Pechbraune ziehend, glänzend, mit kurzen gelben oder gelbweissen Härchen besetzt. An den Brustseiten vor der Flügelwurzel, so wie über den Vorderhüften auf der Vorderbrust ein weissgelber Fleck. Schwinger weiss. Hinterleib schwarz, kurzhaarig, die Härchen gelblich weiss. Bauch schwarzbraun, die beiden ersten Ringe schmutzig gelb, zuweilen braun. Beine pechbraun, mit gelblicher Behaarung, die drei ersten Fussglieder weisslich. An den Knieen, besonders der Mittelbeine, stehen die Haare bei vollkommen ausgebildeten Exem-

plaren so dicht, dass diese gelbweiss erscheinen. Schenkel und Schienen nur wenig verdickt. Alle Schienen nach aussen mit spitzen, lanzettförmigen Schuppen gefranzt.

Die Flügel sind wasserhell, dicht behaart, die Haare schwarzgrau. Die Randadern und der Vorderrand bis fast zur Spitze schwarz, die übrigen Adern braun. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader unter dem vordern Drittel der rücklaufenden Ader, und die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mündung der Zwischenader. (Taf. III. Fig. 7.)

Achtzehn ♀ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Sommer und Herbst.

2. Die Ferse länger als das zweite Fussglied.

* Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader in der Mitte des Vorderrandes oder vor derselben.

No. 8. Cer. crassipes. ♂ 1''', ♀ ¾'''. *m.*

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze weisslich schimmernd. Kopf und Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarz. Mittelleib schwarzgrau. Rückenschild mit kurzen gelben und langen schwarzen Haaren, Schildchen schwarzhaarig. Brustseiten vor der Flügelwurzel und die Vorderbrust mit schmutzig weissem Fleck. Schwinger weiss, oder auch weiss mit schwarzbraunem Stiel. Hinterleib und Beine schwarzbraun, beide mit langen schwarzgrauen, fast schwarzen Haaren. Kniee mit weisslichem Punkte, Füsse weissgelb, an den hintern die Gliederspitzen schmal, das letzte Fussglied breit, und an den Hinterfüssen fast ganz schwarzbraun. Alle Schenkel und Schienen verdickt, fast von gleicher Dicke, an der Wurzel spitz zulaufend.

Flügel weisslich, grauhaarig; am Vorderrande geht die Behaarung ins Braune über, wodurch derselbe vom Grunde bis zur Mitte der hintern Cubitalzelle braun erscheint. Die Randadern braun, die übrigen Adern blass. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader hinter der rücklaufenden Ader, und die Wurzel der Hinterader liegt etwas hinter der Mündung der Unterrandader. (Taf. III. Fig. 8 a.)

♀. Es gleicht dem ♂ ganz, nur sind die untern acht Fühlerglieder gelblich, die fünf Endglieder braun, jene mit breiter

Basis, oben spitz zulaufend und dort etwas eingeschnürt, diese nicht verlängert, die Basis und Spitze fast von gleicher Breite, und nebst der schwarzen Behaarung weiss schimmernd. An den Knieen, besonders der Mittelbeine, stehen goldgelbe Haare, welche in gewisser Richtung als ein heller gelber Fleck erscheinen.

Die Flügel sind nicht weisslich, sondern glashell, dicht mit schwarzgrauen Haaren besetzt. Die Scheibenader liegt wie beim ♂, die Wurzel der Hinterader genau unter der Mündung der Unterrandader. (Taf. III. Fig. 8 b.)

Zehn ♂ und vier ♀ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Mai bis August.

No. 9. Cer. lepidus. ♂ 1'''. *m.*

Fühler und Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze weiss schimmernd. Kopf und Taster (Taf. 1. Fig. 26) schwarz. Hinterkopf schwarzhaarig. Mittelleib schwarz, etwas glänzend, fast metallisch grün schimmernd, die Brustseiten dunkel pechfarbig. Die Behaarung goldgelb, an den Seiten, dem Halskragen, den Schultern und dem Rande des Schildchens stehen lange schwarze Borsten. Schwinger weiss mit schwarzem Stiele. Hinterleib schwarzbraun mit langer weissgelber Behaarung. Am Bauche sind die Haare grau, gelblich schimmernd. Beine pechbraun, nebst den weisslichen Füssen weissgelb-haarig; die Spitze der Fussglieder braun. Schenkel und Schienen nur wenig verdickt, die hintern schlank.

Flügel glashell, gegen eine dunkle Fläche weisslich, mit grauer, weiss schimmernder Behaarung. Die Adern bräunlich, nur die Randadern schwarzbraun. Die Wurzel der Scheibenader blass; sie entspringt unter der rücklaufenden Ader aus der Mittelader. Die Wurzel der Hinterader liegt genau unter der Mündung der Unterrandader. (Taf. III. Fig. 9.)

Drei ♂ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: im Sommer.

Diese Art hat grosse Aehnlichkeit mit C. crassipes, und kann leicht damit verwechselt werden.

No. 10. Cer. brevipennis. ♂ 1 bis 1¼''', ♀ 1'''. *Macqt.*

Macqt., Dipt. I. 123, 7. *Meigen*, syst. Beschr. VII 20, 69.

♂. Fühler, Fühlerpinsel, Taster (Taf. I. Fig. 21) und Kopf schwarz, erstere zwei an der Spitze weiss schimmernd. Mittelleib breit und stark, Hinterleib schlank, beide schwarz und glänzend, jedoch ist der Hinterleib bisweilen auch matt. An den Brustseiten vor der Flügelwurzel und auf der Vorderbrust ein schmutzig weissgelber Fleck. Rückenschild nur sparsam mit schwarzen Härchen besetzt, so dass es fast kahl erscheint, der Hinterleib ist mässig lang und schwarz behaart. Hüften und Beine schwarz, letztere schwarzhaarig; bei vollkommen ausgefärbten Individuen sind die beiden ersten Fussglieder röthlichgelb, die übrigen schwarz, bei den nicht ausgefärbten die Füsse oft ganz röthlichgelb oder gelb.

Flügel weisslich und deren dünne Behaarung licht weissgrau. Nach dem Vorderrande zu geht die Farbe der Haare mehr ins Graue über, besonders in der hintern Cubitalzelle. Randadern braun, die übrigen Adern blass bräunlich. Auf dem äussern Theile der hintern Randzelle und gleich hinter derselben am Vorderrande liegt ein heller durchsichtiger Fleck. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader, unter der rücklaufenden Ader, die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mündung der Unterrandader. (Taf. III. Fig. 10 a.)

♀. In Colorit und Zeichnung gleicht es ganz dem ♂. Die untern acht Fühlerglieder sind kugelig, die fünf Endglieder oval, letztere nebst ihrer Behaarung weissschimmernd. Hinterleib flach gedrückt, breit. Die stumpfen eiförmigen Flügel sind dichter und dunkler behaart, als beim ♂, wodurch der am Vorderrande liegende helle Fleck deutlicher hervortritt. Die Wurzel der Hinterader liegt fast unter der Mündung der Zwischenader. (Taf. III. Fig. 10 b.)

Bei beiden Geschlechtern ist der Mittelleib fast so breit als lang, und beim ♀ der Hinterleib breiter als derselbe. Die Flügel sind kürzer als bei den meisten andern Arten, die Beine oft nur pechfarbig, und in diesem Falle die Füsse stets ganz rothgelb oder gelb.

Ich fing in hiesiger Gegend 9 ♂ und 20 ♀. Flugzeit: Sommer bis Herbst.

No. 11. Cer. tenuis. ♂ 1'''. *m.*

Schmächtig und schlank. Kopf und Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarz. Fühler und Fühlerpinsel mehr schwarzgrau, an der Spitze weiss schimmernd. Rückenschild schwarzgrau, fast ohne Glanz, schwarzhaarig. Schwinger weiss, mit schwärzlichem Stiele. Brust, Hüften, Schenkel und die etwas verdickten Schienen schwarz, etwas glänzend, schwarzhaarig; Füsse gelblich weiss, das letzte Fussglied mehr oder weniger braun. Hinterleib schwarzbraun und schwarzhaarig, auf dem Rücken ausser der längern Behaarung noch ganz kurze weisse Härchen. Flügel weisslich mit grauen Haaren, die Randadern braun, die übrigen blass. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader hinter der rücklaufenden Ader, und die Wurzel der Hinterader liegt hinter der Mündung der Unterrandader. (Taf. IV. Fig. 11.)

Vier ♂ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Juni.

No. 12. Cer. divaricatus. ♂ $\frac{2}{3}$'''. *m.*

Fühler und Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze weiss schimmernd. Kopf und Mittelleib tiefschwarz, letzterer glänzend, nackt, breit. An den Brustseiten vor der Flügelwurzel ein schmutzig gelber Fleck. Schwinger weiss. Hinterleib schwarzbraun, mit grauen Haaren sparsam besetzt. Bauch rothgelb. Beine licht bräunlich, die Füsse mehr weisslich, die Fussglieder an der Spitze schwarz. Flügel glashell, etwas weisslich, grauhaarig, die Adern blass, nur die Randadern braun. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader, etwas hinter der rücklaufenden Ader, und die Wurzel der Hinterader liegt weit hinter der Mündung der Unterrandader. (Taf. IV. Fig. 12.)

Ein ♂ aus hiesiger Gegend.

No. 13. Cer. alacer. ♂ $\frac{2}{3}$'''. *m.*

Fühler und Fühlerpinsel schwarz, mit weiss schimmernder Spitze. Taster (Taf. I. Fig. 21) schwarz. Mittelleib glänzend tiefschwarz, schwarzhaarig in gewisser Richtung mit etwas graulichem Anfluge. Schwinger braun, an einem meiner Exemplare braun, mit schmutzig weissem Knopfe. Hinterleib fast schwarzbraun, mit ziemlich langer grauer, weiss schimmernder Behaarung. Beine blass, etwas ins Pechfarbige ziehend, die Füsse am blasse-

sten. Flügel glashell, gegen eine dunkle Fläche weisslich, mit grauen, weiss schimmernden Haaren. Die Adern blass, aber deutlich, nur die Randadern bräunlich. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader, etwa unter der Mitte des vorderen Theils der hintern Randzelle, und die Wurzel der Hinterader liegt ziemlich weit hinter der Mündung der Unterrandader. (Taf. IV. Fig. 13.)

Ich fing im Juni drei ♂ in hiesiger Gegend.

No. 14. Cer. murinus. ♂ $\frac{3}{4}'''$, ♁ $\frac{2}{3}'''$. *m.*

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarzgrau, mit weiss schimmernder Spitze. Von gleicher Farbe sind die übrigen Theile des Kopfes. Taster wie Taf. I. Fig. 20. Rückenschild matt mäusegrau, Schildchen meistens rothgelb, zuweilen nur rothgelb gerandet, jenes gelbhaarig, mit einigen schwarzen Haaren untermischt, dieses schwarzhaarig. Brustseiten schwärzlich, etwas glänzend, vor der Flügelwurzel ein schmutzig rothgelber Fleck. Schwinger weiss. Hinterleib schwarzbraun, mit langen weissgelben Haaren. An frischen Exemplaren sind die Einschnitte weisslich. Beine weisslich, mit gleichfarbigen Haaren, welche an der Hinterseite der Schienen und Füsse sehr lang sind. Die Spitze der Fussglieder punktförmig schwarz.

Flügel glashell, kaum etwas weisslich; die Behaarung weissgrau, nach dem Vorderrande zu dichter stehend, und hinter der Mündung der Unterrandader in der hintern Cubitalzelle schwärzlich, wodurch der Vorderrand hier dunkel erscheint. Das ganze Geäder ist mehr oder weniger braun. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader unter der rücklaufenden Ader, und die Wurzel der Hinterader liegt ziemlich weit hinter der Mündung der Unterrandader. (Taf. IV. Fig. 14 a.)

♀. Es gleicht in Farbe und Zeichnung so wie in der Lage der Flügeladern (Taf. IV. Fig. 14 b) ganz dem ♂, nur sind die Flügel dunkler und dichter behaart. Die untern acht Fühlerglieder sind eiförmig, die fünf Endglieder von gleicher Gestalt, jedoch breiter und etwas länger, und nach oben weniger spitz auslaufend. An frisch ausgeschlüpften Exemplaren ist der Hinterleib zuweilen ganz fleischroth.

Zwölf ♂ und 3 ♀ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Mai bis August.

** Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze.

No. 15. Cer. titillans. ♀ $\frac{1}{2}'''$. *m.*

Fühler hellbräunlich, mit gelblich grauer Behaarung, die untern vier Glieder kugelig, die folgenden vier allmählig mehr oval werdend, die fünf Endglieder breiter, etwas verlängert, eiförmig. Taster gelbbraun, deren Gestalt wie Taf. I. Fig. 21, jedoch die Basis des zweiten Gliedes weniger dick. Kopf und Mittelleib tiefschwarz, letzterer sehr glänzend, mit ziemlich langen gelblich weissen Haaren. Schwinger weiss. Hinterleib schwarz, weisshaarig, bei einem meiner Exemplare fleischroth, mit schwarzem After. Beine weisslich, mit gleichfarbiger Behaarung.

Flügel glashell, dicht grauhaarig, hinter der hintern Randzelle so dicht, dass hier ein dunkler Wisch gebildet wird. Die Wurzel der Scheibenader liegt hinter der rücklaufenden Ader, die der Hinterader unter der Mündung der Unterrandader. Die Unterrandader und die Zwischenader liegen weniger nahe beisammen, als bei den vorhergehenden Arten, so dass der vordere Theil der hintern Randzelle ein deutliches Zellchen bildet*). (Taf. IV. Fig. 15.)

Vier ♀ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Sommer.

No. 16. Cer. saltans. ♀ kaum $\frac{1}{2}'''$. *m.*

Dunkelbraun, etwas in's Grauliche ziehend, mit kurzer flaumartiger, weisslicher Behaarung. Die Fühler lichtbraun, die ersten acht Glieder kugelig, die letzten fünf verlängert, eiförmig, alle, besonders an der Spitze, weisshaarig. Taster (Taf. I. Fig. 22) schwarz. Schwinger weiss. Beine weissgelb, an den hintern die Spitze der Schenkel und der Schienen schwarz. Flügel glashell, die dürftige Behaarung grau; sie nimmt fast nur die Mitte der Zellen ein, und fehlt in der vordern Randzelle, so wie in der vordern Cubitalzelle fast gänzlich. Die Wurzel der Schei-

*) Bei den vorhergehenden Arten No. 1 bis 14 laufen die Zwischenader und die Randader bis zur Randfeldquerader so nahe neben einander, dass der vordere Theil der hintern Randzelle fast ganz oder ganz verschwindet.

benader liegt hinter der rücklaufenden Ader, die der Hinterader fast unter der Mitte des innern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. IV. Fig. 16.)

Nur ein ♀ im Juli in hiesiger Gegend gefangen.

No. 17. Cer. halteratus. ♂ $\frac{3}{4}'''$. *m.*

Fühler und Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze weiss schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarz. Mittelleib tief schwarz, sehr glänzend. Schwinger schwarz, die obere Hälfte des Knopfes milchweiss. Hinterleib schwarzbraun, schwarzgrau-haarig. Schenkel pechfarbig, Schienen etwas heller, Füsse weisslich, mit dunkeln Spitzen der Glieder. Die ganze, lange, Behaarung der Beine weisslich.

Flügel glashell, schwarzgrau-haarig. Randadern bräunlich, die übrigen Adern blass, aber deutlich. Die Randadern borstig. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader hinter der rücklaufenden Ader, und die Hinterader aus der Achselader fast unter der Mitte des hintern Theiles der hintern Randzelle. Die ganze hintere Randzelle sehr flach, kaum wahrnehmbar. (Taf. IV. Fig. 17.)

Neun ♂ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Juni und Juli.

No. 18. Cer. velox. ♀ $\frac{1}{2}'''$. *m.*

Fühler braun, mit schwarzen Haaren, die der letzten fünf Glieder weiss schimmernd. Die untern fünf Glieder kugelig, die drei folgenden mehr eiförmig, die fünf Endglieder lang elliptisch. Taster schwarz, wie Taf. I. Fig. 23 gestaltet, jedoch das zweite Glied weniger dick. Rückenschild matt schwarz, mit schwarzer Behaarung. Schwingerstiel schwarz, Knopf weiss. Brustseiten und Hinterleib schwarz oder schwarzbraun. Schenkel und Schienen licht pechfarbig, Füsse gelblich. Die Haare des Hinterleibes und der Beine schwarz, weissgrau schimmernd. Flügel glashell, schwarzhaarig; die Randadern derb und tiefschwarz. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader, unter der rücklaufenden Ader, die Wurzel der Hinterader liegt unter dem ersten Drittel des vordern Theiles der hintern Randzelle. Die Mittelader ist stark geschwungen, und die hintere Randzelle ganz flach, wie bei der vorigen Art. (Taf. IV. Fig. 18.)

Neun ♀ in hiesiger Gegend im Juni gefangen.

No. 19. Cer. frutetorum. ♂ $\frac{1}{2}'''$, ♀ $\frac{1}{3}'''$. *m.*

♂. Fühlerpinsel schwarz, mit weiss schimmernder Spitze. Taster wie Taf. I. Fig. 21, jedoch das erste Glied schlanker, schwarz, das dritte und vierte Glied zuweilen gelblich. Mittelleib schwarz, etwas glänzend. Rückenschild mit ganz kurzem, weisslichem Flaum, wodurch derselbe in gewisser Richtung fast graulich erscheint. Schwinger schwarz, die obere Hälfte des Knopfes, oder auch der ganze Knopf, milchweiss. Hinterleib matt schwarzbraun, Schenkel und Schienen licht pechfarbig, Füsse blass. Der Hinterleib sowohl als die Beine mit langen weisslichen Haaren besetzt. Flügel glashell, mit weisslicher Behaarung; gegen eine dunkle Stelle gesehen, ist die ganze Fläche weiss schimmernd. Die Adern blass, nur die Randadern etwas bräunlich. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der rücklaufenden Ader, die der Hinterader unter, fast etwas vor der Mündung der Unterrandader. (Taf. IV. Fig. 19 a.)

♀. Es stimmt in Farbe und Zeichnung mit dem ♂ ganz überein. Die weisshaarigen Fühlerglieder sind fast kugelig, dicht auf einander gedrückt, die fünf Endglieder kaum etwas verlängert. Die Flügel haben weniger weissen Schimmer, die Behaarung derselben ist mehr grau, und wie gewöhnlich dichter stehend als beim ♂. Die Wurzel der Scheibenader wie beim ♂, die der Hinterader liegt etwa unter der Mitte des hintern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. IV. Fig. 19 b.)

Die nicht völlig ausgefärbten Individuen beider Geschlechter haben eine mehr braune Leibfarbe, gewöhnlich fleischrothe Flügelwurzeln und Brustseiten, und nicht selten ist auch der Hinterleib des ♀ mehr oder weniger fleischroth.

Ich fing in hiesiger Gegend in feuchten Gebüschen 22 ♂ und 17 ♀. Flugzeit: Mai bis August.

No. 20. Cer. sylvaticus. ♂ $\frac{2}{3}'''$. *m.*

Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze weiss schimmernd. Taster schwarz, wie Taf. I. Fig. 20, jedoch die beiden ersten Glieder dünner und schlanker. Mittelleib schwarz, etwas in's Braune ziehend, glänzend, in gewisser Richtung etwas graulich schimmernd. Hinterleib schwarzbraun, nur nach der Spitze zu mit kurzem, weissgrauem Flaum. Schwinger schmutzig weissgelb.

Beine weisslich gelb, mit kurzen weisslichen Haaren. Flügel glashell, gegen eine dunkele Stelle gesehen, milchweiss schimmernd, schon bei mässiger Vergrösserung wie chagrinirt erscheinend, nur an der äussersten Spitze der hintern Cubitalzelle und der obern Scheibenzelle einige wenige Haare, die ganze übrige Fläche unbehaart. Die Adern blass aber deutlich, nur die Randadern braun. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Wurzel der rücklaufenden Ader, die der Hinterader etwas hinter der Mitte des vordern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. IV. Fig. 20.)

Acht ♂ aus hiesiger Gegend.

No. 21. Cer. forcipatus. ♂ $\frac{2}{3}'''$. *m.*

Fühlerpinsel schwarzbraun, an der Spitze gelblich schimmernd. Taster schwarz. Leib schwarzbraun. Rückenschild etwas glänzend, äusserst feinhaarig, die Härchen gelblich, und dadurch in gewisser Richtung gelbgrau erscheinend. Schwingerstiel etwas gelblich, der Knopf milchweiss. Hinterleib glanzlos, dessen Behaarung braun, am After weisslich schimmernd, der After stumpf, mit sehr grosser braungelber Zange. Beine bräunlich gelb. Flügel glashell, wie chagrinirt, ganz unbehaart. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der rücklaufenden Ader, die der Hinterader unter der Mündung der Zwischenader. (Taf. IV. Fig. 21.)

Nur ein ♂ aus hiesiger Gegend.

No. 22. Cer. lucorum. ♂ $\frac{3}{4}'''$, ♀ $\frac{2}{3}'''$. *Mgn.*

Meigen's system. Beschreibung I. 72, 9. *Macquart,* Hist. nat. des insectes I. 11.

Bei beiden Geschlechtern ist die Leibfarbe je nach dem Alter braun bis schwarzbraun. Rückenschild etwas glänzend, mit kurzer weisslicher Behaarung, wodurch die Farbe in gewisser Richtung in's Graue zieht. Die Behaarung des Hinterleibes, beim ♂ ziemlich lang, ist weisslich. Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarzbraun. Schwinger schneeweiss, der Stiel gewöhnlich bräunlich. Beine gelblich oder ziegelfarbig, weisshaarig.

Die Flügel des ♂ sind glashell, gegen eine dunkle Stelle gesehen, milchweiss schimmernd, nur an der Spitze der hintern Cubitalzelle und obern Scheibenzelle behaart, auch an der äusser-

sten Spitze der untern Scheibenzelle stehen noch einige Härchen, die übrige Fläche nackt, wie chagrinirt, die Adern blass aber deutlich, die Randadern kaum etwas dunkler als die andern. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter dem vordern, die der Hinterader unter dem hintern Drittel des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. IV. Fig. 22 a.)

Die Aehnlichkeit mit C. sylvaticus ist so gross, dass eine Verwechslung leicht Statt finden kann. Bei C. sylvaticus ist die Behaarung an der Flügelspitze weit dürftiger und auch die Lage des Flügelgeäders verschieden.

Die Flügel des ♀ sind glashell, in gewisser Richtung irisirend, die hintere Cubitalzelle, beide Scheibenzellen und die hintere Achselzelle in der Mitte, die vordere Achselzelle vom Hinterrande bis zur Afterader behaart, so dass das ganze Geäder in haarloser Fläche liegt. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader unter dem Anfange des vordern Theiles der hintern Randzelle, und die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mitte derselben. (Taf. IV. Fig. 22 b.)

Der Fühlerpinsel des ♂ ist schwarzbraun, die Behaarung der weiblichen Fühler grau, beide mit weiss schimmernder Spitze. Die untern acht Glieder der letztern zusammengedrückt, zuweilen fast scheibenförmig, die fünf Endglieder lang elliptisch.

Ich erhielt aus Larven, welche unter der Rinde fauler Bäume leben, 35 ♂ und 34 ♀.

No. 23. Cer. rostratus. ♂ 1''', ♀ $\frac{3}{4}$'''. *m.*

Beide Geschlechter sind von kräftigem Körperbau. Der Mittelleib fast so breit als lang. Der Rüssel verlängert.

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarzbraun, an der Spitze weiss schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarz. Rückenschild graubraun, sehr dürftig behaart mit ganz kurzen gelben Härchen, das Schildchen mit einigen wenigen schwarzen Borsten bekränzt. Schwingerstiel bräunlich, Knopf milchweiss. Brustseiten und Hinterleib schwarzbraun, letzterer grauhaarig, die Haare an der Spitze lang. Beine ziegelfarbig. Flügel glashell, unbehaart, wie chagrinirt, die Randadern braun, die übrigen Adern blass. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader vor der Mitte des vordern Theiles der hintern Randzelle, und die

Wurzel der Hinterader liegt fast noch vor der Wurzel der Scheibenader. (Taf. IV. Fig. 23 a.)

♀. Es gleicht in Farbe und Zeichnung ganz dem ♂, nur ist die Farbe der Beine heller. Die Fühler sind braun, die untern acht zusammengedrückt-kugeligen Glieder mit grauer, die fünf langen, elliptischen Endglieder mit weisslicher Behaarung. Flügel wie beim ♂, nur sind dieselben an der Spitze der hintern Cubitalzelle, der beiden Scheibenzellen und im Grunde der hintern Achselzelle behaart, und die Wurzel der Hinterader liegt kaum etwas hinter der Wurzel der Scheibenader. (Taf. IV. Fig. 23 b.)

Drei ♂ und drei ♀ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Sommer.

No. 24. Cer. brunnipes. ♂ 1''', ♀ ¾'''. *Mgn.*

Meigen, systemat. Beschreibung I. 71, 7. *Zetterstedt*, Dipt. Scand. IX. 3641, 13. *Staeger,* Naturh. Tidskrift 1839. 593, 9.

♂. Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze nur wenig weiss schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarzbraun. Mittelleib schwarzbraun, etwas glänzend, feinhaarig, die Härchen gelblich, wodurch das Rückenschild in gewisser Richtung braun erscheint. Am Schildchen einige dünne schwarze Borsten. Schwinger milchweiss. Hinterleib matt schwarzbraun, mit weissgrauer Behaarung. Beine ziegelfarbig. Flügel etwas graulich, unbehaart, die Randadern schwarzbraun, die übrigen Adern heller. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter dem Anfange, die der Hinterader unter der Mitte des vorderen Theiles der hinteren Randzelle. (Taf. V. Fig. 24 a.)

♀. Es gleicht ganz dem ♂, nur ist die Farbe heller. Fühler braun, schwarzhaarig. Die untern acht Glieder etwas oval, mit kurzer Brücke, die fünf Endglieder lang elliptisch, deren Behaarung weissgrau schimmernd. Die graulichen Flügel sind in dem Faltendreieck der hinteren Cubitalzelle von der Mitte bis zur Spitze der oberen und in dem hinteren Theile der unteren Scheibenzelle, so wie in den beiden Achselzellen längs dem Hinterrande, behaart, und alle Adern dunkler als beim ♂. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter dem oberen Theile der rücklaufenden Ader, und die der Hinterader unter der Randfeldquerader. (Taf. V, Fig. 24 b.)

Drei ♂ und drei ♀ in hiesiger Gegend gefangen.

No. 25. Cer. pavidus. ♂ $\frac{3}{5}'''$, ♀ $\frac{1}{2}'''$. *m.*

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarzbraun, die Haare der letzten Glieder weiss schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarzbraun. Kopf, Mittel- und Hinterleib schwarzbraun, wenig glänzend. Rückenschild, von der Seite gesehen, wie mit einem Anfluge von dünnem graulichen Reife, fast nackt, nur hin und wieder einige ganz kurze schwarze Härchen, und einige längere schwarze Haare am Rande des Schildchens. Schwingerknopf schmutzig weiss, Stiel braun. Schenkel und Schienen ziegelfarbig, mit dunkeln Spitzen, Füsse blasser. Hinterleib mit braunen, weisslich schillernden Haaren.

Flügel glashell, die Randadern blass bräunlich, die übrigen Adern blasser. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Wurzel der rücklaufenden Ader, die der Hinterader fast unter der Mitte des vorderen Theiles der hinteren Randzelle. Die ganze Flügelfläche wie chagrinirt, nur an der äussersten Spitze der hintern Cubitalzelle und der obern Scheibenzelle stehen einige Haare. (Taf. V. Fig. 25 a.)

♀. Es gleicht in Farbe und Zeichnung ganz dem ♂. Die unteren acht Fühlerglieder kugelig, etwas zusammengedrückt, die fünf Endglieder elliptisch. Schwinger braun. Beine gelb. Flügel glashell, die Randadern braun. Die Wurzel der Scheibenader kaum etwas weiter unter der rücklaufenden Ader liegend als beim ♂, die Wurzel der Hinterader unter der Mitte des vorderen Theiles der hinteren Randzelle. (Taf. V. Fig. 25 b.)

Bei beiden Geschlechtern sind die Flügel irisirend.

Aus den Larven, welche unter der Rinde fauler Bäume leben, erhielt ich zwei ♂ und sechs ♀.

No. 26. Cer. fuscus. ♂ $\frac{3}{4}'''$. *Mgn.?*

Meigen, system. Beschreibung I. 71, 6. *Zetterstedt,* Dipt. Scand. IX. 3643. 17.

Fühlerpinsel schwarzbraun, an der Spitze gelblich schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 25) schwarz. Mittelleib schwarz, glänzend. Rückenschild äusserst feinhaarig, die Härchen gelblich, wodurch derselbe, von vorn und von der Seite gesehen, ins Gelbgraue zieht. Schwinger schmutzig gelblich bis braun. Hinterleib schwarzbraun, ohne Glanz, die dürftige Behaarung

braun, an der Spitze weisslich schimmernd. Beine ziegelfarbig. Die Flügel glashell, unbehaart, wie chagrinirt, die Adern blass, nur die Randadern braun. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Wurzel der rücklaufenden Ader, die der Hinterader etwa unter der Mitte des vordern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. V. Fig. 26.)

Sechszehn ♂ aus hiesiger Gegend. Flugzeit: Juni und Juli.

No. 27. Cer. minutus. ♂ kaum $\frac{1}{2}'''$. *Mgn.*

Meigen, syst. Beschr. VI. 263, 49. *Zett.*, Dipt. Scand. IX. 3647, 24. *Staeger*, Naturh. Tidskr. 1839. 593, 7.

Fühler lichtbraun, mit blassen Haaren. Die untern acht Glieder zusammengedrückt-kugelig, die fünf Endglieder elliptisch. Taster (Taf. I. Fig. 20) gelb. Rückenschild glänzend schwarzbraun, sehr feinhaarig, die Härchen gelblich. Schwinger milchweiss. Hinterleib mattbraun, mit weissgrauem Flaum. Beine hell weissgelb. Flügel glashell, wie chagrinirt, nackt, nur an der Spitze der hintern Cubitalzelle einige wenige Haare. Die Adern blass, nur die Randadern braun. Die Wurzel der Scheibenader liegt vorn unter der rücklaufenden Ader, die der Hinterader nur wenig hinter der Wurzel der Scheibenader. (Taf. V. Fig. 27.)

Aus den Larven, welche unter der Rinde fauler Bäume leben, erhielt ich drei ♀, welche mit einem *Meigen*'schen Original-Exemplar völlig übereinstimmen.

b. Klauenglieder mit Borstenhaaren statt Pulvillen. Die Klauen bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge. (Taf. I. Fig. 2ab.)

Die Ferse länger als das zweite Fussglied.

* Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader in der Mitte des Vorderrandes oder vor derselben.

No. 28. Cer. sericatus. ♂ $\frac{2}{5}'''$. *m.*

Fühlerpinsel schwarz, mit weiss schimmernder Spitze. Taster schwarz. Mittel- und Hinterleib sammetschwarz, schwarzhaarig. Schwinger schwarzbraun. Beine mehr oder weniger dunkel pechfarbig, die Füsse schmutzig weisslich. Flügel glashell, gegen

eine dunkele Stelle gesehen, weisslich, die Behaarung grau, weiss schimmernd. Die Adern blass, nur die Randadern braun. Die Zwischenader und die Unterrandader liegen bis zur Randfeldquerader dicht auf einander, wodurch der vordere Theil der hintern Randzelle verschwindet. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter dem obern Theile der rücklaufenden Ader, und die der Hinterader hinter der Mündung der Unterrandader. (Taf. V. Fig. 28.)

Drei ♂ aus hiesiger Gegend.

** Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze.

No. 29. Cer. amoenus. ♂ $\frac{2}{5}'''$. *m.*

Fühlerpinsel hellbraun, schneeweiss schimmernd. Taster braun. (Taf. I. Fig. 21.) Mittelleib, so wie der schlanke Hinterleib, pechfarbig, mit dürftiger weiss schimmernder Behaarung, letzterer mit weisslichen Einschnitten. Schwinger schneeweiss. Beine weisslich, Spitze der Schenkel und Schienen punktförmig blassbraun. Flügel glashell, mit ganz blassen, gegen eine dunkle Stelle weiss erscheinenden Adern. Die Scheibenader ist ganz unscheinbar, an der Wurzel kaum wahrzunehmen; sie entspringt aus der Mittelader fast unter der Mitte des vordern Theils der hintern Randzelle. Die Wurzel der Hinterader liegt fast unter der Randfeldquerader. Die Flügelfläche ist nackt, wie chagrinirt, nur nahe am Vorderrande von der Mitte der hintern Cubitalzelle bis zur Spitze stehen in gleicher Entfernung von einander einige Haare, dann in dieser Zelle nach der Spitze zu, nahe über und parallel mit der Mittelader eine Reihe, und unter dieser Reihe auf der Mittelader selbst eine zweite Reihe, und auch in der obern Scheibenzelle hart an der Spitze einige Haare. (Taf. V. Fig. 29.)

Nur ein ♂, im Juli gefangen.

No. 30. Cer. varius. ♂ $\frac{2}{3}'''$, ♀ $\frac{1}{2}'''$. *m.*

♂. Fühlerpinsel hellbraun, goldgelb schimmernd. Taster (wie Taf. I. Fig. 22, das erste Glied sehr schlank) gelb. Mittelleib braun, auf der Mitte des Rückens grau schillernd. Schwinger

weiss. Der Hinterleib etwas heller braun, als der Mittelleib, mit zarten weisslichen Einschnitten. Beine weissgelb, Kniee mit schwarzem Punkte, auch die Spitze der Hinterschienen ist schmal schwarz. Der ganze Körper ist dürftig und kurz behaart, die Behaarung des Rückenschildes schwarz, die des Hinterleibes und der Beine grau, weiss schimmernd.

Flügel glashell, irisirend, gegen einen dunkeln Ort gesehen, weisslich, mit drei fast ganz erloschenen purpurnen Binden, wovon die vordere über die Mitte der vordern Randzelle und der vordern Cubitalzelle bis in die vordere Achselzelle geht, die mittlere die hintern zwei Drittel der hintern Randzelle einnimmt, und schmaler werdend sich fast senkrecht über die Hinterader zum Hinterrande zieht, die hintere aber mehr nach der Spitze zu, etwa auf der Mitte der hintern Cubitalzelle und obern Scheibenzelle und dem hintern Theile der untern Scheibenzelle liegt. Eine schmale purpurne blasse Strieme auf der Achselader verbindet die Binden mit einander. Die ganze Flügelfläche ist unbehaart, nur in dem obern Theile der hintern Cubitalzelle bis zur Spitze, und an der Spitze der obern Scheibenzelle stehen einige Haare. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte, die der Hinterader unter dem Ende des letzten Drittels des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. V. Fig. 30 a.)

♀. Es gleicht ganz dem ♂. Die Flügelbinden sind jedoch dunkler und breiter, die vordern fast bis zur Wurzelquerader, die hintern fast bis zur Spitze gehend, und ausserdem alle drei auch längs dem Hinterrande mit einander verbunden. Die Wurzeln der Scheibenader und der Hinterader liegen beide in perpendikulärer Linie unter dem vordern Drittel fast unter der Mitte des vordern Theils der hintern Randzelle. Die Flügelfläche ist fast unbehaart. Die Behaarung erstreckt sich nur vom obern Theile der hintern Cubitalzelle den Rand entlang bis in die hintere Achselzelle, und auch gehen ein paar Reihen Haare vom Rande bis etwa zur Mitte der hintern Cubitalzelle und der beiden Scheibenzellen. (Taf. V. Fig. 30 b.) Die Fühler sind bräunlich mit blassen weiss schimmernden Haaren, die untern acht Glieder oval, die fünf Endglieder verlängert, elliptisch.

Zwei ♂ und ein ♀, Ende Mai und Anfangs Juni gefangen.

No. 31. Cer. fascipennis. ♂ $\frac{2}{3}'''$, ♀$\frac{1}{2}'''$. *Staeg.*

Staeger, Kr. naturh. Tidskr. 1839. II. 594, 14. *Zetterstedt*, Dipt. Scand. IX. 3652, 35.

♂. Fühlerpinsel hellbraun, goldgelb schimmernd. Taster bräunlich gelb (Taf. I. Fig. 22, das 11te Glied schlank). Mittelleib gelbgrau, das Schildchen gelb oder auch nur gelb gerandet. Hinterleib dunkelbraun, im Leben zuweilen an der Basis und der Bauch gelblich. Schwinger weiss. Beine blass mit schwarzem Punkt an den Knieen, und bei vollkommen ausgefärbten Individuen auch die Spitze der Schienen schmal schwärzlich.

Flügel etwas graulich oder bräunlich. Eine wasserhelle Binde, welche nur selten den Hinterrand erreicht, gewöhnlich aber sich als Halbbinde zeigt, zuweilen nur als grosser Punkt erscheint, liegt gleich vor der Mündung der Zwischenader, und ein grosser wasserheller Punkt unmittelbar hinter der hintern Randzelle, welche dunkelbraun angelaufen ist. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter dem ersten, die der Hinterader unter dem letzten Drittel des vordern Theils der hintern Randzelle. Die Behaarung erstreckt sich über die hintere Cubitalzelle, die obere Scheibenzelle, die letzte Hälfte der untern Scheibenzelle, und den untern Theil der beiden Achselzellen, so dass das Randfeld, die vordere Cubitalzelle und der vordere Theil der übrigen Zellen nackt sind. (Taf. V. Fig. 31 a.)

♀. Es stimmt mit dem ♂ in Colorit und Zeichnung ganz überein. Die Fühler sind weisslich, die letzten Glieder zuweilen blass bräunlich, weisslich behaart; die untern acht Glieder oval, die fünf Endglieder lang elliptisch. Die Farbe der fast eirunden Flügel ist stets dunkler als beim ♂, und die ganze Fläche, mit Ausnahme des Randfeldes und des vordersten Theiles der übrigen Zellen, behaart. Beim ♂ sind sie wenig, beim ♀ stark irisirend. Die Wurzeln der Scheibenader und der Hinterader liegen beide in perpendikulärer Linie unter dem vordern Drittel des vordern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. V. Fig. 31 b.)

Dreiundzwanzig ♂ und zwanzig ♀ aus hiesiger Gegend. Flugzeit Mai bis Juli.

No. 32. Cer. pictipennis. ♂ $\frac{2}{3}'''$, ♀ $\frac{5}{8}'''$. *Staeg.*

Staeger, Kr. naturh. Tidskrift. 1839. II. 594, 13 ♀. *Zetterstedt,* Dipt. Scand. IX. 3652, 34 ♀.

♂. Fühlerpinsel braun, an der Spitze, nebst der Spitze der Fühler weiss schimmernd. Taster bräunlich (Taf. I. Fig. 22, das erste Glied schlank). Rückenschild grau, quer über der Mitte eine breite dunkelbraune Strieme, hinten mit einem Zahne beiderseits neben der Flügelwurzel, und nach vorn eine zarte braune Bogenlinie bis zu den tief liegenden Tracheen. Eine gleiche, jedoch weniger breite und kürzere Querstrieme liegt am Halskragen, beide in der Mitte mit einer ziemlich breiten braunen Längsstrieme verbunden. Zwischen dem braunen Schildchen und der auf der Mitte liegenden Querstrieme zwei kleine braune Punkte. Schwinger weiss. Hinterleib schwarzbraun. Die dürftige und kurze Behaarung des Rückenschildes ist schwarz, gelblich schimmernd, die des Hinterleibes mehr grau, und nur an der Zange mässig lang. Beine blass bräunlich mit schwarzen Knieen, und zuweilen auch dunklen Spitzen der Schienen. Füsse weisslich. Gleich über und unter den Knieen liegt auf den Schenkeln und Schienen ein weisser Ring. Flügel purpurbraun, irisirend, mit mehreren durchsichtigen, glashellen Flecken, drei an der Spitze der hintern Cubitalzelle und der beiden Scheibenzellen, zwei am Hinterrande in den beiden Achselzellen, der in der vordern mit einem Flecke gleich hinter der Wurzelquerader fast zusammenhängend, und zwei am Vorderrande, der eine in einiger Entfernung vor der Mündung der Zwischenader, und der andere unmittelbar hinter der hintern Randzelle, beide nicht selten zusammenhängend mit einem länglichen, in der Mitte gewöhnlich getheilten Flecken, welcher im Grunde der obern und in der Mitte der untern Scheibenzelle liegt. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte, die der Hinterader unter dem hintern Drittel des vordern Theiles der hintern Randzelle. Die Flügelfläche grösstentheils behaart, das Randfeld, die vordere Cubitalzelle und der Grund der übrigen Zellen nackt. (Taf. VI. Fig. 32 a.)

♀. Es gleicht ganz dem ♂. An den Tastern ist das zweite Glied dicker, fast eiförmig. Fühler bräunlich, nach der Spitze zu dunkler, die untern acht Glieder eiförmig, die fünf Endglieder lang, elliptisch. Die Farbe der fast eirunden Flügel

dunkler, und diese stärker irisirend. Alle Adern sehr deutlich, die Randadern schwarzbraun. Das Randfeld nackt, die übrige Fläche haarig. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte, die der Hinterader unter dem vordern Drittel des vordern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. V. Fig. 32b.)

Im Juni in sumpfigen Gebüschen. Fünf ♂ und zwei ♀ aus hiesiger Gegend.

No. 33. Cer. arcuatus. ♂ $\frac{2}{3}'''$, ♀ $\frac{3}{5}'''$. *m.*

Farbe und Zeichnung des Mittel- und Hinterleibes, die Fühler, Taster, Schwinger und Beine wie bei C. fascipennis. Die untern acht Fühlerglieder des ♀ sind fast kugelig mit kurzer Brücke, die fünf Endglieder lang elliptisch.

Flügel wasserhell, in gewisser Richtung gegen eine dunkle Stelle gesehen, weisslich, mit einem purpurbraunen irisirenden Halbbogen, welcher am Vorderrande in der Mitte der vordern Randzelle anfängt, schräg über die Achselader fast bis zum Ende der hintern Achselzelle geht, und dann sich im Bogen durch die beiden Scheibenzellen und die hintere Cubitalzelle wieder bis zum Vorderrande zieht. Von diesem Bogen aus gehen durch die vordere Achselzelle, so wie über die von ihm berührt werdenden Adern Strahlen bis zum Rande, und in der Mitte des Bogens vom Vorderrande aus durch die hintere Randzelle, den Grund der Cubital- und obern Scheibenzelle bis zur Scheibenader liegt eine braune Halbbinde, welche in der hintern Randzelle sehr dunkel ist. Beim ♀ ist die Farbe der Binden viel dunkler, und auch die Strahlen sind derber als beim ♂.

Die Behaarung der Flügel, wie bei C. pictipennis. Beim ♂ liegt die Wurzel der Scheibenader unter der Mitte, die der Hinterader unter dem hintern Drittel des vordern Theiles der hintern Randzelle; beim ♀ die Wurzel der Scheibenader unter dem vordern Drittel, und die der Hinterader kaum etwas mehr nach der Wurzel gerückt. Die Flügel des ♀ sind breit, eiförmig. (Taf. V. Fig. 33 a b.)

Im Mai in sumpfigen Gebüschen. Ein ♂ und drei ♀ aus hiesiger Gegend.

Anmerk. Cer. nubeculosus *Mgn.*, den ich nicht kenne, scheint mit den letzten vier Arten nahe verwandt zu sein. Es mag daher folgende Mittheilung über eine dem C. nubeculosus ähnliche Art, den »Sandfloh« des

südlichen Amerika, die ich der Güte des Herrn *Haliday* verdanke, hier ihre Stelle finden. Sie lautet:

...... »Ich habe es nirgends bestimmt nachgewiesen gefunden, dass »der »Sandfloh« ein Ceratopogon ist, was aus einem Exemplare erhellt, wel- »ches (unter diesem in den Colonieen üblichen Namen) im brittischen Mu- »seum aufbewahrt wird. Das Exemplar ist in schlechtem Zustande, aber ich »sende Ihnen doch eine kurze Beschreibung desselben.«

»Der Sandfloh *), in Westindien und Südamerika den Reisenden als »eine Pest bekannt, ist nach einem im brittischen Museum aufgeklebten Exem- »plare ein Ceratopogon von der Gruppe Culicoides, und nicht unähnlich dem »europäischen C. nubeculosus. Er ist von robuster Gestalt, der Rüssel mehr »als gewöhnlich hervorragend. (Die Gestalt und das Grössenverhältniss der »Glieder der Taster kann ich nicht wahrnehmen.) Thorax graulich - braun, »mit zwei helleren (unterbrochenen?) Striemen auf dem Rücken. Fühler »blassbraun, die dickeren Glieder an der Basis dunkelbraun. Der Rüssel cy- »lyndrisch, anscheinend länger als der Kopf. Beine blass (bräunlich), ein »Theil der Schenkel vor der dunkeln Spitze, und die Wurzel (the extreme »base) der Schienen blasser, fast weisslich. Schwinger blass, der Knopf et- »was bräunlich. Flügel grau oder bräunlich, mit glashellen Flecken und »einem länglich runden braunen Randmal, welches an der Spitze von einem »kleinen glashellen Flecke begrenzt wird. Drei Flecke in einer Bogenlinie »an der Spitze des Flügels (von welchen der erste der grössere) und die »diesen nahe liegende Fläche am Vorderrande sind dunkler braun. Ein »Querfleck, oder eine abgekürzte Binde, an der Basis des Randmals (welches »hier zweispaltig ist) umschliesst die Querader.«

No. 34. Cer. pulicaris. ♂ $\frac{2}{3}$ bis 1''', ♀ $\frac{2}{3}$ bis $\frac{3}{4}$'''. *Linn.*

Linn., F. S. No. 1892. Culex pulicaris. *Fabr.*, Syst. antl. 36. 12. Culex pul. Ent. syst. IV. 402. 7. Culex pul. *Latr.*, Gen. Crust. IV. 252. Culicoides punctata. *Meigen*, syst. Beschr. I. 75. 20. *Macquart*, Hist. nat. I. 65. 7. *Staeger*, Kr. Tidskr. 1839. 593. 12. *Zetterstedt*, Dipt. Scand. IX. 3648. 28.

♂. Fühlerpinsel gelblich braun, goldgelb schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 22, das erste Glied schlank) dunkelbraun. Rückenschild grau. Von den Flügelwurzeln geht beiderseits eine dunkelbraune Strieme in etwas schräger Richtung bis zu den Tracheen der Schultern, wo sie sich mit einer gleichfarbigen, in einiger Entfernung vom Halskragen liegenden Querstrieme vereinigen. Diese Strieme bildet nach hinten ein Dreieck, aus dessen Spitze eine zarte braune Linie bis zur Mitte des Rückens geht. An der vordern Seite ist diese Querstrieme ebenfalls zu einem Dreieck erweitert, so dass sie ein zwischen den Spitzen

*) the sandfly, die Sandfliege.

der Seitenstriemen liegendes Viereck bildet. Brust und Brustseiten dunkelbraun. Schildchen braun. Schwinger weiss. Hinterleib schwarzbraun, meistens mit weisslichen Einschnitten. Beine blassbraun, die hintersten Schienen mit weisslicher Wurzel, die Füsse heller, mit dunkeln Spitzen der Glieder. Flügel weiss, mit braunen Punkten, von welchen drei am Vorderrande sich durch Grösse und dunklere Farbe auszeichnen. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter dem vordern, die der Hinterader unter dem hintern Drittel des vordern Theiles der hintern Randzelle. Die Flügelfläche ist grösstentheils nackt, nur in der hintern Hälfte der hintern Cubitalzelle und von da durch die beiden Scheibenzellen und die hintere Achselzelle behaart; auch am Hinterrande der vordern Achselzelle stehen einige Haare. (Taf. V. Fig. 34 a.)

♀. Es gleicht in Colorit und Zeichnung ganz dem ♂, jedoch sind die braunen Striemen des Rückenschildes meistens nur durch Striche und Punkte angedeutet. Die Fühler bräunlich, die untern acht Glieder eiförmig, die fünf Endglieder lang elliptisch. Die breiten, eiförmigen Flügel sind weiss, wie beim ♂ gefleckt, die Flecken grösser, haarig, das Randfeld, die Basis der vordern Cubitalzelle und der untern Scheibenzelle, so wie der obere Theil der vordern Achselzelle nackt. Die Wurzeln der Scheibenader und der Hinterader liegen in fast vertikaler Linie unter dem vordern Drittel des vordern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. V. Fig. 34 b.)

In sumpfigen Gebüschen von Mai bis September sehr häufig.

No. 35. Cer. albicans. ♂ $\frac{2}{3}'''$, ♀ $\frac{1}{2}'''$. *m.*

♂. Rüssel und Taster (Taf. I. Fig. 22) gelb, ersterer nach dem Tode braun. Fühlerpinsel braun, goldgelb, an der Spitze aber weiss schimmernd. Mittelleib grau, nur sehr dürftig behaart, die Haare weiss und hin und wieder ein schwarzes Börstchen. Schwinger weiss. Hinterleib braun, weisshaarig. Beine blass gelblich mit schwarzen Spitzen der Schenkel und Schienen, und grauen, weiss schimmernden Haaren. Die Flügel sind weiss, das Randfeld, die vordere Cubitalzelle, die Basis der untern Scheibenzelle und der obere Theil des Hinterfeldes nackt, die übrige Fläche weisshaarig und alle Adern blass. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter dem Anfange, die der Hinterader

unter dem Ende des vordern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. VI. Fig. 35 a.)

♀. Rüssel, Taster, Mittelleib, Schwinger und Beine wie beim ♂, jedoch zieht die Farbe des Rückenschildes gewöhnlich in's Gelbgraue, auch fehlen die schwarzen Börstchen. Hinterleib weisslich, mit weissflaumiger Behaarung. Fühler weisslich, die untern acht Glieder eiförmig, die fünf Endglieder verlängert, elliptisch. Flügel weiss, weisshaarig, mit blassen Adern. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter dem vordern Drittel, die der Hinterader fast unter der Mitte des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VI. Fig. 35 b.)

Im Mai in sumpfigen Gebüschen sehr häufig.

No. 36. Cer. aestivus. ♀ $\frac{2}{3}'''$. *m.*

Fühler glänzend schwarz, die untern acht Glieder eiförmig, die Endglieder elliptisch, weiss schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 24.) schwarz. Mittelleib schwarzgrau, nicht glänzend, Rückenschild hellgrau schillernd, mit fünf schwarzen Längslinien, die mittelste sehr fein, die an den Seiten liegenden am breitesten. Schildchen rothgelb. Schwingerstiel braun, Knopf schmutzig weiss. Hinterleib platt gedrückt, so breit wie der Mittelleib, schwarzbraun, ohne Glanz. Beine pechfarbig, Füsse gelblich weiss, mit dunkeln Spitzen der Glieder. Flügel weisslich, mit blassen Adern, nur die Randadern braun. Die Zwischenader und die Unterrandader bis zur Randfeldquerader auf einander liegend, nebst der hintern Randzelle schwarzbraun. Die ganze Flügelfläche, mit Ausnahme des Randfeldes und der vordern Cubitalzelle, haarig. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte der rücklaufenden Ader, die der Hinterader unter der Mündung der Zwischenader. (Taf. VI. Fig. 36.)

Nur 1 ♀, Mitte Juli in hiesiger Gegend gefangen.

No. 37. Cer. cunctans. ♀ $\frac{2}{3}'''$. *m.*

Taster (Taf. I. Fig. 22) und Fühler braun, letztere mit gelblichen, weiss schimmernden Wirtelhaaren, die untern acht Glieder eiförmig, die Endglieder verlängert, elliptisch. Hinterkopf, Rückenschild und Schildchen mäusegrau, mit gelblicher Behaarung. Brustseiten schwärzlich, weissgrau schimmernd. Schwinger weiss. Hinterleib schwarz, glanzlos, mit kurzen anliegenden,

weissgrauen Haaren. Schenkel, Schienen und Fersen licht pechfarbig, die vier letzten Fussglieder weisslich, mit braunen Spitzen. Flügel glashell, grauhaarig, die Adern blass, nur die Randadern bräunlich. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte der rücklaufenden Ader, die der Hinterader etwas vor der Mitte des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VI. Fig. 37.)

Nur ein ♀ in hiesiger Gegend im Juli gefangen.

No. 38. Cer. modestus. ♀ $\frac{1}{2}'''$. *m.*

Fühler braun, mit schwärzlichen, an den letzten Gliedern weiss schimmernden Wirtelhaaren, die ersten der untern acht Glieder fast kugelig, die letzten nach und nach sich verlängernd, so dass das achte fast ganz die Gestalt der fünf lang elliptischen Endglieder hat. Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarzbraun. Rückenschild matt schwarz, in gewisser Richtung grau schillernd, mit breiter schwarzer Längslinie. Brustseiten schwarzbraun. Schildchen weissgelb. Schwingerstiel braun, der Kopf schmutzig weiss. Hinterleib schwarzbraun, glanzlos, mit weisslichen Härchen. Schenkel licht pechfarbig, Schienen heller, die Füsse weisslich. Flügel glashell, gegen einen dunkeln Ort gesehen, weisslich, grauhaarig, die Adern blass, nur die Randadern braun. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte der rücklaufenden Ader, die der Hinterader etwas vor der Mitte des hintern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VI. Fig. 38.)

Nur ein ♀ aus hiesiger Gegend.

No. 39. Cer. egens. ♀ $\frac{1}{2}'''$. *m.*

Fühler schwarz, mit schwarzen Wirtelhaaren, die der letzten fünf Glieder weisshaarig, die untern acht Glieder eiförmig, die Endglieder wenig verlängert, nur das letzte gross. Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarz. Rückenschild matt schwarz, bald schwarzgrau, bald weissgrau schillernd, mit einigen wenigen schwarzen Börstchen, an den Brustseiten vor der Flügelwurzel und an den Schultern ein wenig hervortretendes, schmutzig dunkelgelbes Fleckchen. Schwinger schwarzbraun, die Spitze des Knopfes weissgrau. Schildchen röthlich gelb. Hinterleib schwarzbraun, ohne Glanz, mit dürftiger, graulicher Behaarung. Schenkel und Schienen schwarzbraun, Füsse weisslich, das letzte Fussglied braun. Flügel weisslich, weissgrau behaart, mit blassen aber

deutlichen Adern, die Randadern bräunlich, die hintere Randzelle schwarzbraun, die Zwischenader und die Unterrandader liegen bis zur Randfeldquerader dicht auf einander. Die Scheibenader ist an der Wurzel sehr unscheinbar; sie scheint aus der Mittelader gleich hinter der Mündung der rücklaufenden Ader zu entspringen. Die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mündung der Zwischenader. (Taf. VI. Fig. 39.)

Vier ♀, im Sommer in hiesiger Gegend gefangen.

No. 40. Cer. scutellatus. ♂ $\frac{1}{2}'''$, ♀ kaum $\frac{1}{2}'''$. *Meigen.*

Meigen, system. Beschreibung VI. 262, 46.

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze etwas weiss schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 20) schwarz. Mittelleib glänzend tiefschwarz, auf dem Rückenschilde nur wenige schwarze Börstchen. Auf den Brustseiten vor der Flügelwurzel ein schmutzig gelber Fleck, und an den Schultern ein gelbes Pünktchen. Schildchen gelblich weiss. Der Schwingerstiel fast bis zum Knopfe braun, an der Spitze nebst dem Knopfe weiss. Hinterleib matt schwarz, an der Spitze weisslich behaart. Schenkel bräunlich, Schienen heller, Füsse weisslich. Flügel glashell, gegen einen dunkeln Ort gesehen weisslich, die Adern blass, aber deutlich, nur die Randadern braun. Wie bei der vorigen Art, so liegen auch bei dieser die Zwischenader und die Unterrandader dicht auf einander. Die Behaarung der Flügel steht hauptsächlich längs dem Vorder- und Hinterrande, das Randfeld, die vordere Cubitalzelle, ein grosser Theil der untern Scheibenzelle und der obere Theil des Hinterfeldes sind nackt. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte der rücklaufenden Ader, die der Hinterader hinter der Mündung der Unterrandader. (Taf. VI. Fig. 40 a.)

♀. Es stimmt mit dem ♂ ganz überein, nur sind die Flügel haariger, die hintere Randzelle schwarzbraun und die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mündung der Zwischenader. (Taf. VI. Fig. 40 b.) Fühler nebst den Wirtelhaaren schwarz; die untersten Glieder fast kugelig, die folgenden nach und nach mehr eiförmig, die fünf Endglieder wenig verlängert, elliptisch, nur das Endglied gross.

Zwei ♂ und ein ♀ aus hiesiger Gegend.

No. 41. Cer. versicolor ♀ $\frac{3}{4}'''$. *m.*

Fühler schwarz, schwarzhaarig, an der Spitze weiss schimmernd, die beiden untern Glieder kugelig, vom dritten an eiförmig und je höher desto spitzer zulaufend, die fünf Endglieder wenig von den untern verschieden, nur das letzte gross, elliptisch, in einen kurzen Griffel auslaufend. Taster (Taf. I. Fig. 24) schwarz. Rückenschild graubraun, ohne Glanz, mit drei etwas dunklern Striemen, die mittlere hinten weit gespalten, ganz von vorn gesehen, grau, mit zwei zarten braunen Striemen, von der Seite grau, mit vier braunen Striemen, und in gewisser Richtung einfach grau. Brust und Brustseiten braungrau, letztere mit weiss schillernden Flecken. Schildchen in der Mitte braun, an den Seiten breit gelb. Schwinger bräunlich. Hinterleib tief schwarz, mit schmalen weissen Binden am Hinterrande der Ringe. Beine rothgelb, mit schwarzen Gelenkspitzen, auf der Mitte der hintern Schenkel ein breiter brauner Ring. Die Füsse sind ebenfalls rothgelb, die drei letzten Glieder mehr bräunlich. Flügel glashell, etwas weisslich, grauhaarig, die Adern blass, nur die Randadern braun. Die Zwischenader und die Unterrandader bis zur Randfeldquerader dicht aufeinander liegend, und nebst der hintern Randzelle schwarzbraun. Die Wurzel der Scheibenader liegt der Mündung der rücklaufenden Ader gegenüber, die der Hinterader unter der Mitte des vordern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. VI. Fig. 41.)

Zwei ♀ aus hiesiger Gegend, im Juli gefangen.

No. 42. Cer. obscurus. ♀ $\frac{2}{3}'''$. *m.*

Fühler wie bei der vorigen Art, mit der sie überhaupt fast ganz übereinstimmt. Taster (Taf. I. Fig. 24) schwarz. Mittelleib schwarzbraun, ohne Glanz, grauschillernd, auf dem Rückenschilde in gewisser Richtung mit drei braunen Längslinien, welche vom Halskragen bis zur Mitte gehen. Schildchen braun. Schwinger schwarz. Hinterleib schwarzbraun, mit zarten weisslichen Einschnitten. Beine tiefschwarz, mit weisslichen Füssen und auf den vordersten Schenkeln vor der Spitze ein schmaler rothgelber Ring. Flügel wie bei der vorigen Art, nur sind die Zwischenader und die Unterrandader fast bis zur Mündung verwachsen, so dass die hintere Randzelle fast ganz verschwindet. Beide Adern sind von dem Ursprunge der Zwischenader an

schwarzbraun. Die Wurzel der Scheibenader liegt gleich hinter der Mündung der rücklaufenden Ader. (Taf. VI. Fig. 42.)

Nur ein ♀, Ende Juli in hiesiger Gegend gefangen.

No. 43. Cer. pumilus. ♀ $\frac{2}{5}$'''. *m.*

Fühler gelblich, mit weissen Wirtelhaaren, die untern acht Glieder eiförmig, die Endglieder verlängert, elliptisch, mit sehr breiter Basis. Taster (Taf. I. Fig. 22) gelb. Mittelleib schwarzgrau, Rückenschild mit wenigen schwarzen Borsten. Schwinger weiss. Hinterleib im Leben fleischroth, im trockenen Zustande braun mit blassem Bauche; die dürftige und kurze Behaarung weisslich. Beine blass, mit schwärzlichen Knieen. Flügel glashell, gegen eine dunkle Stelle gesehen, weisslich, weissgrauhaarig, die Adern blass, nur die die hintere Randzelle umgebenden Randadern bräunlich. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte, die der Hinterader unter dem vordern Drittel des vordern Theiles der hintern Randzelle. (Taf. VI. Fig. 43.)

Nur ein ♀, Mitte Juli in hiesiger Gegend gefangen.

No. 44. Cer. neglectus. ♂ $\frac{2}{3}$'''. *m.*

Fühler und Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze weiss schimmernd. Taster schwarz (Taf. I. Fig. 20, das erste Glied lang, das zweite kurz, fast cylindrisch). Mittelleib dunkelbraun, ohne Glanz, in gewisser Richtung weisslich schimmernd, schwarzhaarig. Schwinger schwarzbraun, mit hellerer, fast grauer Spitze des Knopfes. Hinterleib schwarzbraun, mit schwarzen, weissgrau schimmernden Haaren. Die Zange sehr klein. Schenkel und Schienen licht pechfarbig, die Füsse weisslich, mit dunkeln Spitzen der Glieder. Flügel glashell, gegen eine dunkle Stelle weisslich, schwarzhaarig. Die Adern blass, die Wurzel der Scheibenader so blass, dass man sie nicht wahrnehmen kann, nur die Randadern schwarz. Zwischenader und Unterrandader fast auf einander liegend, so dass der vordere Theil der hintern, sehr flachen Randzelle fast verschwindet. Die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mitte des hintern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VI. Fig. 44.)

Nur 1 ♂ aus hiesiger Gegend.

Anmerk. Diese Art kann leicht mit C. halteratus verwechselt werden. Sie unterscheidet sich von derselben durch den gänzlichen Mangel der Pul-

villen, welche bei C. halteratus ziemlich gross sind, durch das Colorit, durch das verschiedene Verhältniss der Grösse der beiden Fussglieder u. s. w.

No. 45. Cer. splendidus. ♂ $\frac{3}{5}'''$. *m.*

Rüssel und Taster gelbweiss, letztere wie Taf. I. Fig. 22. Fühler und Fühlerpinsel goldgelb, an der Spitze braun schimmernd. Hinterkopf weissgrau, Scheitel silberweiss. Rückenschild hell weissgelb, ins Bräunliche ziehend, sehr zart braun punktirt. In gewisser Richtung erscheint derselbe auf der Mitte zimmtbraun, mit fast silberweissen Seiten. Brust und Brustseiten weiss, über den Hüften eine breite dunkelbraune Strieme, welche bis zum Hinterleibe geht. Schildchen und Hinterrücken weiss, mit brauner Längslinie auf der Mitte. Schwinger weiss, an einem meiner Exemplare an der Spitze und der Basis des Knopfes ein schwarzes Pünktchen. Hinterleib tief schwarz, mit schmalen schneeweissen Binden am Hinterrande der Ringe; in gewisser Richtung erscheinen die vier letzten Ringe ganz weiss. Beine weisslich, an der Spitze der Schenkel, der Basis und Spitze der Schienen, so wie an der Spitze der vordersten Fersen ein schmaler schwarzer Ring, Hinterferse ganz schwarz. Die vordersten Schienen haben ausserdem in kurzer Entfernung von dem Ringe an der Spitze noch einen braunen Ring, und die Hinterschienen ausser den schon bezeichneten Ringen noch zwei braune Ringe, welche am Anfange und am Ende des mittleren Drittels der Schienen liegen. Die Flügel sind, gegen das Licht gesehen, licht bräunlich gelb, gegen eine dunkle Stelle erscheinen sie weiss. Sie haben zehn tief schwarze Punkte, wovon der grösseste nahe beim Vorderrande auf der Unterrandader und in der hintern Cubitalzelle, und der zweite in der äussersten Spitze der vordern Cubitalzelle liegt; der letztere hat vor und hinter sich, in der vordern und an der Basis der hintern Cubitalzelle je ein feines Pünktchen. Die übrigen Punkte liegen in der vordern Achselzelle an der Spitze der untern Afterader, in der Nähe des Hinterrandes auf der Hinter-, Achsel-, Scheiben- und Mitteladen und auf dem vordern Theile der Scheibenader. Die ganze Fläche der Flügel ist nackt, nur der oberste Theil der hintern Cubitalzelle bis zur Spitze, und die Spitze der obern Scheibenzelle haarig, auch in der untern Scheibenzelle steht den Hinterrand entlang eine Reihe Haare. Die Wurzel der Scheibenader liegt

unter der Mündung der Zwischenader, die der Hinterader unter der Randfeldquerader. (Taf. VI. Fig. 45.)

Zwei ♂, im Juli an den Fenstern eines nahe bei hiesiger Stadt in einer wiesenreichen, sumpfigen, Niederung liegenden Hauses gefangen.

c. Klauenglieder ohne Pulvillen und Borstenhaare. Eine Fussklaue (nur beim ♀?) länger als die andere. (Taf. I. Fig. 3.)

Die Ferse länger als das zweite Fussglied. Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze.

No. 46. Cer. ochraceus. ♂ $\frac{3}{4}'''$. *m.*

Durchaus ockergelb, nur die Augen schwarz und die Fühler braun. Taster (Taf. I. Fig. 20) an der Spitze bräunlich. Die Fühlerglieder sind alle elliptisch, die fünf Endglieder sehr verlängert. Von den untern ist das erste etwa $1\frac{1}{2}$mal so lang als das zweite, die folgenden werden allmälig länger, so dass das achte wieder die Länge des ersten erreicht. Die Beine sind etwas lichter gelb als der Leib, und eine Fussklaue etwa doppelt so lang als die andere. Die Flügel sind glashell, nackt, nur das Faltendreieck der hintern Cubitalzelle, die hintere Mitte der obern und der äusserste Theil der untern Scheibenzelle behaart. Die Adern alle deutlich, mehr oder weniger bräunlich, die Unterrandader von der Randfeldquerader bis zur Mündung verdickt. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte, die der Hinterader unter dem vordern Viertel des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VI. Fig. 46.)

Ein ♀, im Juli in hiesiger Gegend gefangen.

Wegen der Behaarung der Flügel gehört diese Art zur Abtheilung A, nach der Gestalt der Fühler, Füsse und Klauen aber zur Abtheilung B. Sie bildet daher einen guten Uebergang aus der einen in die andere Abtheilung.

B. Flügel ganz nackt.

Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze.

a. Alle Schenkel unbewehrt.

1. Klauen ungezähnt. (Taf. I. Fig. 6, 8, 11, 15.)

* Klauen bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge. (Taf. I. Fig. 6, 8, 11, 15.)

No. 47. Cer. vitiosus. ♂ und ♀ $\frac{3}{10}$'''. *m.*

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarz, etwas weisslich schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 25) braun. Mittel- und Hinterleib dunkel schwarzgrau. Schwinger rein weiss. Beine weisslich, an den hintersten die Kniee schwarz. Flügel, gegen eine dunkle Fläche gesehen, weisslich, gegen das Licht gelblich, mit braunen Adern. Die Zwischenader und die Unterrandader sind bis zum Vorderrande ganz zusammengeflossen und dunkelbraun, die Scheibenader fehlt, und die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mitte des vorderen Theiles der hinteren Randzelle. (Taf. VI. Fig. 47 a.)

♀. Es ist im Colorit mit dem ♂ ganz übereinstimmend, nur tritt das Schwarze der hintersten Kniee weniger hervor. Die untern drei Fühlerglieder sind kugelig, das fünfte bis achte mehr eiförmig, die Endglieder verlängert, elliptisch. Die Wurzel der Hinterader liegt unter dem untern Drittel, fast unter der Mitte der rücklaufenden Ader. (Taf. VI. Fig. 47 b.)

Drei ♂ und drei ♀, vom Mai bis Juli in hiesiger Gegend gefangen.

No. 48. Cer. lacteipennis. ♂ und ♀ beinahe $\frac{1}{2}$'''. *Zett.*

Zett., Dipt. Scand. IX. 3639. 10.

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarzbraun, an der Spitze weiss schillernd. Taster (Taf. I. Fig. 24) schwarz. Schwingerknopf milchweiss, Stiel schwarz. Rückenschild schwarz, fast ohne Glanz. Beine pechfarbig oder bräunlich, mit dunkleren Gelenken. Füsse weisslich, mit schwarzen Spitzen der Glieder. An einem meiner Exemplare sind die Hinterfersen pechfarbig.

Flügel milchweiss, mit weisslichen Adern. Die Zwischenader, und von dieser an auch die Unterrandader, plump. Die Scheibenader unscheinbar, das erste Drittel derselben nicht wahrzunehmen. Die Wurzel der Hinterader liegt fast unter der Mitte des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VI. Fig. 48 a.)

♀. Es kommt mit dem ♂ ganz überein, nur liegt die Wurzel der Hinterader unter der Mündung der rücklaufenden Ader in die Mittelader. (Taf. VI. Fig. 48 b.) Die Gestalt der Fühlerglieder wie bei der vorigen Art.

Zwei ♂ und ein ♀ aus hiesiger Gegend. Mai und Juni.

Anmerk. Ich halte diese Art für C. lacteipennis, *Zetterstedt.* Seine Beschreibung passt gut auf meine Exemplare; da derselbe aber über die Lage und Beschaffenheit des Flügelgeäders u. s. w. nichts angiebt, so lässt sich doch nicht mit voller Sicherheit über die Identität urtheilen.

** Die gleich langen Klauen beim ♀ mit einer nach Aussen stehenden Nebenklaue. (Taf. I. Fig. 12 a, b, c.)

No. 49. Cer. nitidus. ♂ $1\frac{1}{4}'''$, ♀ $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{2}{3}'''$. *Macqt.*

Macquart, Hist. nat. I. 64. 2. *Meigen,* System. Beschr. VII. 19, 66. *Staeger,* Kr. Naturh. Tidskrift II. 1839. 590, 2. *Zetterstedt,* Dipt. Scand. IX. 3636, 6.

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze weiss schimmernd. Untergesicht, Rüssel und Taster (Taf. I. Fig. 24) schwarzbraun. Mittelleib glänzend tiefschwarz. Schwingerstiel gelblich, der Knopf schwarz. Hinterleib glänzend schwarz, an der Wurzel verengt, der erste und zweite Ring gewöhnlich mehr oder weniger durchscheinend rothgelb. Die Zange sehr gross. Die Behaarung des Rückenschildes besteht aus einem äusserst kurzen, schwarzen, weiss schimmernden Flaum, der Hinterleib ist nackt, nur die Zange hat einige schwarze, weiss schimmernde Haare. Vorderhüften, so wie die Vorderbeine rothgelb, Kniee und Schienenspitze schwarz; Mittelbeine rothgelb, das letzte Drittel der Schenkel und die Spitze der Schienen schwarz; an den Hinterbeinen ist die erste Hälfte den Schenkel rothgelb, die zweite nebst den Schienen schwarz. Die hintersten Hüften schwarz. An allen Füssen sind die zwei ersten Glieder weisslich, mit schwarzer Spitze, die drei letzten schwarz, jedoch ist die Basis des dritten Gliedes auch weisslich. Die einfachen Klauen sind

schwach, und deren Länge kaum ein Drittel des Klauengliedes. Die Fusssohle mit wenigen schwachen Dornen. (Taf. I. Fig. 11.)

♀. Es kommt in Farbe und Zeichnung mit dem ♂ ganz überein, nur sind nicht selten die beiden ersten Glieder der Taster gelb oder hellbraun, und auch der an der Basis stark verengte Hinterleib zuweilen nur wenig durchscheinend. An der Wurzel des Hinterleibes und an der Spitze stehen wenige weisslich schimmernde Haare, auch hin und wieder einzelne am Hinterrande der Ringe, und auf dem Bauche, unmittelbar vor dem After, ein grosses Büschel längerer schwarzer Haare. Die Fühler sind schwarz, zuweilen die untern Glieder und die Fühlerscheiben gelblich oder braun, die kurzen Wirtelhaare schwarz, weiss schimmernd. Das erste Fühlerglied hat die doppelte Länge des zweiten, die untern acht sind alle cylindrisch, fast eiförmig, die fünf Endglieder sehr verlängert, elliptisch. Die Zeichnung der Beine wie beim ♂, nur ist das dritte Fussglied meistens bis zur Mitte weiss. Die Klauen sind stark, lang, etwa $\frac{2}{3}$ der Länge des verlängerten Klauengliedes, und die Fusssohlen mit etwa fünf bis sechs Paar starken Dornen besetzt. (Taf. I. Fig. 12.)

Die fast lanzettlichen Flügel sind bei beiden Geschlechtern glashell, die Randadern bräunlich, die übrigen Adern blass. Die Wurzel der Scheibenader liegt vor der rücklaufenden Ader, die der Hinterader beim ♂ etwa unter der Mitte des vordern Theiles der hintern Randzelle, und beim ♀ unter der rücklaufenden Ader. (Taf. VII. Fig. 49 a, b.)

Ausser der oben beschriebenen Zeichnung der Beine, welche hier die gewöhnliche ist, kommen noch folgende Abänderungen vor:

a. v o r d e r s t e   B e i n e : Schenkel und Schienen rothgelb, mit schwarzen Knieen und schwarzer Spitze der Schienen;

H i n t e r b e i n e : Schenkel rothgelb, mit schwarzen Knieen und schwarzem Ringe vor der Spitze, Schienen rothgelb mit schwarzer Spitze.

b. v o r d e r s t e   B e i n e : wie ad a.

H i n t e r b e i n e : die erste Hälfte der Schenkel rothgelb, die zweite schwarz, Schienen schwarz, mit sehr breitem rothgelben Ringe auf der Mitte.

Im Juni und Juli nicht selten.

Anm. Die Angabe *Macquart's*, dass diese Art dem Cer. tibialis *Meg.* sehr ähnlich sei, kann ich nur bestätigen. Dieser unterscheidet sich aber von jenem nicht blos durch die stacheligen Vorderschenkel, sondern auch durch den Mangel der Nebenklauen.

Sehr interessant ist folgende Mittheilung des Herrn *Staeger* über C. nitidus in Kr. Naturh. Tidskrift, Bd. II. 1838—1839. S. 591:

»Das Weibchen, welches, wie alle Ceratopogon-Weibchen, ein Raub-»insekt ist, gehört zu den gefrässigsten und grausamsten dieser Klasse. Es »erscheint gegen Ende Juni oder erst im Juli, und man findet sie in grosser »Menge auf Weidenhecken in der Nähe von Gewässern, wo sie zu ihrer »Entwickelung, oder vielleicht zu der der bald folgenden Nachkommenschaft, »im Raube Nahrung suchen. Im ruhigen Zustande, am Tage, findet man »sie selten ohne Beute, aber des Abends, bei Sonnenuntergang, werden sie »erst recht thätig. Mitten zwischen der wogenden, fliehenden Schaar von »schwärmenden Chironomus und Tanypus, sieht man sie schwebend, als »feststehenden dunklen Punkt, unaufhörlich beschäftigt mit Befriedigung ihrer »Raubsucht, welche beim Herannahen der Paarungszeit noch zuzunehmen »scheint. Erst kurz vor diesem Zeitpunkte zeigen sich die Männchen; sie »sind kaum halb so zahlreich als die Weibchen, und nähren sich von Pflan-»zensäften. In den letzten Tagen des Juli, oder im Anfange des August »geht die Paarung vor sich; sie zeigt ein höchst merkwürdiges Factum. Im »Anfange sitzt das Männchen auf dem Weibchen, aber später — vermuthlich »nachdem die Befruchtung Statt gefunden — wird das Verhalten umgekehrt. »Bei dem bis jetzt ungetrennten Paare sieht man das Weibchen das todte »oder sterbende Männchen, gleich andern Raub, zwischen den stark bewaff-»neten Vorderbeinen festhalten, und den Rüssel tief in des Männchens Mund-»öffnung hineindrängen. Ob nun bei diesem Verhalten das Weibchen wirk-»lich das Männchen angreift und tödtet, oder ob dieses — dessen Dasein »von dem Augenblicke, wo es seine Bestimmung erfüllt hat, begrenzt zu »sein scheint — bei Vollziehung des Coitus sein Leben aushauchte, und erst »sterbend oder todt ein Gegenstand für des Weibchens Gefrässigkeit wird — »so liefert doch dieses Insekt ein seltenes Beispiel von Grausamkeit. Wenige »Tage später sind alle Individuen dieser Art verschwunden.«

*** Beim ♀ eine Klaue länger als die andere. (Taf. I. Fig. 3, 9, 10 u. s. w.)

No. 50. Cer. flavirostris. ♂ und ♀ $\frac{9}{10}$'''. *m.*

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarz, beide an der Spitze weiss schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 20) blass bräunlich, sehr gross. Augen und Hinterkopf schwarz. Rüssel, Untergesicht, Fühlerscheiben, Stirn, Vorderbrust, der vordere Theil der Brustseiten von der Schulter bis zu den mittleren Hüften, und eine schmale Strieme bis zur Flügelwurzel gelb. Hüften und Beine weissgelb. An den hintersten Beinen die Gelenke und die Spitzen

der Fussglieder schwarz. Klauen schwach, ungezähnt. (Taf. I. Fig. 8 a, b.) Mittel- und Hinterleib glänzend schwarz, die Zange gelb. Schwingerknopf schwarz, Stiel weisslich. Flügel glashell, mit blassen Adern. Die Wurzel der Scheibenader liegt etwas vor der Mitte des hintern Theils der hintern Randzelle, die der Hinterader unter der Mündung der Zwischenader. (Taf. VII. Fig. 50 a.)

♀. In Colorit und Zeichnung mit dem ♂ übereinstimmend, nur sind die Taster schwarzbraun; auch sind die Spitzen der hintersten Schenkel breit schwarzbraun, und es fehlt die gelbe Spitze des Hinterleibes. Die untern acht Fühlerglieder sind weisslich; das erste ist cylindrisch und hat beinahe die doppelte Länge des zweiten, die folgenden sieben sind mehr eiförmig, in der Mitte etwas eingeschnürt. Die bräunlichen fünf Endglieder verlängert, cylindrisch. Flügel wie beim ♂. Die Unterrandader von der rücklaufenden Ader bis zur Mündung verdickt. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter dem vordern Viertel des hintern Theils, die der Hinterader unter dem vordern Viertel des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VII. Fig. 50 b. — Klauen Taf. I. Fig. 9.)

Zwei ♂ und ein ♀ aus hiesiger Gegend. Im Juni.

No. 51. Cer. illustris. ♀ $\frac{4}{5}'''$.

Rüssel und Taster gelb oder lichtbraun. Die Gestalt der letztern fast wie Taf. I. Fig. 25, die Glieder sehr lang, das zweite, dritte und vierte fast gleich lang. Fühlerscheiben braun, die Fühler schlank, blassgelb, an der Spitze braun. Das erste Glied eiförmig, die folgenden sieben mehr cylindrisch, die fünf Endglieder verlängert elliptisch. Hinterkopf schwarzbraun, hinter dem Scheitel einige im Kreise stehende weiss schillernde Punkte. Rückenschild weiss- oder gelbich-grau, mit unregelmässigen purpurbraunen Linien, und vielen zarten gleichfarbigen Punkten, die hintere Hälfte in gewisser Richtung purpurbraun, mit zwei weiss schillernden Längslinien. Schildchen gelb, mit vier braunen Längsstriemen, die äussern nur punktförmig, die mittlern breit, an einem meiner Exemplare so breit, dass vom Gelben nur Punkte übrig bleiben. Der schwarzbraune Hinterrücken unten gelblich gerandet. Hüften, Brust und Brustseiten glänzend schwarzbraun, graulich schimmernd. Von der Flügel-

wurzel bis zu den Vorderhüften und den Schultern liegt ein grosser weisslicher, fast dreieckiger Fleck. Schwinger weiss. Hinterleib glänzend schwarzbraun, mit ganz kurzem, weiss schimmerndem Flaume bedeckt, welcher sich besonders auf dem vierten bis siebenten Ringe zeigt; die Einschnitte an den Seiten silberweiss schimmernd. Der erste und zweite Ring auf der Mitte mehr oder weniger gelblich durchscheinend. Die Legröhre rein weiss. An den vordersten Beinen sind die Schenkel und Schienen hell pechbraun, an der Basis und Spitze dunkeler, die Kniee blassgelb und die Füsse gelblich weiss. Die Schenkel und Schienen der Hinterbeine sind glänzend schwarzbraun, sehr verdickt, die Schienen fast dicker als die Schenkel. Kniee und Füsse gelb, die Spitzen der Glieder dunkelbraun. Die gekrümmten Fersen der Hinterfüsse haben auf der untern Seite an der Basis und an der Spitze einen schwarzen Dorn, an der Spitze steht nach der innern Seite noch ein schwächeres Dörnchen, und gleiche Dornen an der Spitze des zweiten, dritten und vierten Fussgliedes. Die gleich langen schwarzen Klauen der vordersten Füsse sind schwach, die der Hinterfüsse von ungleicher Länge, die innere sehr starke fast dreimal so lang als die äussere schwache, und etwa doppelt so lang als das Klauenglied. (Taf. I. Fig. 10.) Flügel glashell, mit etwas bräunlichem Anfluge, gegen eine dunkle Stelle gesehen, weisslich, mit schwarzbraunen Adern. In der Mitte der vordern Cubitalzelle liegt ein länglich viereckiger schwarzbrauner Fleck, die ganze Fläche der vordern Randzelle ist dunkel angelaufen, eine breite braune Binde geht über die Mitte vom Vorderrande bis zum Hinterrande, und von dieser aus ein Ast über die Achselader der Wurzel zu, erreicht aber den vordern Theil dieser Ader nicht; unter diesem Ast liegt in der Mitte der vordern Achselzelle, oben von den Afteradern begrenzt, ein blasser, fast rautenförmiger Fleck. Ein zweiter blassbrauner Ast geht zur Spitze der Achselader, und ein dritter schmaler über die Mitteلader, welche beide mit einer mehr nach der Flügelspitze liegenden Zickzackbinde zusammenfliessen. Von dieser Binde aus läuft wieder ein Ast über die Scheibenader, und theilt sich bald in zwei Arme, wovon der eine in der untern Scheibenzelle zum Hinterrande geht, und der andere sich in die obere Scheibenzelle erhebt. Die Wurzel der Scheibenader liegt etwas vor der Mitte des vordern Theils der hintern

Randzelle, und die der Hinterader etwas vor der Wurzel der Zwischenader. Taf. VII. Fig. 51.)

Von dieser seltenen und schönen Art fing ich im Juni drei Weibchen an den Fenstern eines Hauses, welches unweit hiesigen Ortes in einem von Wassergräben und Schlagholz durchschnittenen Wiesengrunde liegt. Herr *Haliday* theilte mir vor längerer Zeit unter Beifügung einer Flügelzeichnung mit, dass dieser Ceratopogon auch in England gefunden worden sei, und fügte eine Beschreibung desselben bei, welche wörtlich lautet wie folgt:

C. illustris. — Exemplar chartae agglutinatum, unde caput et signaturae alarum vix bene visae. Caput cinereum? Antennae graciles, pallide flavicantes, articulis crassioribus basis, et 5 extremis (elongatis) fuscis. Palpi pallide flavi, articulis 2 extremis fuscis; articulis singulis parum inaequalibus (1mo breviore, 2do crassiore, 3tio basi tenui, apice parum incrassato et obtuso). Proboscis pallida, apice subulato nigro-fusco. Thorax, nonnisi parce aspersus pilis subtilibus nigris, flavido-cinereus, punctis saturate fuscis in maculas irregulares ut plurimum confluentibus, plaga depressa ante scutellum nigro-fusca cinereo-limbata. Scutellum flavo-ferrugineum, vittis 4 fuscis, intermediis antice dilatatis et in lineolam saturalem transversalem effusis; lateralibus antice abbreviatis, dorso vix conspicuis. Metathorax niger. Pleurae fusco-cinereae, maculatae? Abdomen nitidiusculum nigrum, basi media indeterminate pallido-translucente; segmentum 8vum minutum, album. Femora et tibiae anteriora fusca, femorum annulo subapicali nigro punctum terminale ferrugineum cingente. Tarsi flavi. Femora tibiae postica incrassata, nigra, nitida. Tibiae femoribus quidem crassiores; margine externo subtiliter muricato et vage piloso; apice postice flavo pubescente, apice et basi summis attenuatae. Tarsi postici ferruginei, articulis apice subtus spina armatis, 1mo basi subarcuato. Ungues longi nigri, longiores articulo unguiculari. Ungues pedum anteriorum multo minores. (Pedes postici geniculis subtilissime ferrugineo punctatis.) Alae albidae, puncto oblongo ante medium (in areola), fascia media lutea, connexa cum fascia postice interrupta vel macula subapicali, et maculae plures minores in regione postica alae inter et pone fascias sitae.

Habitat Angliam, rarissimus ut videtur; in Mus.

J. C. Dale et *T. Curtis.*

Diese Beschreibung, so wie jene Flügelzeichnung beseitigen jeden Zweifel in Betreff der Identität der Art.

No. 52. Cer. copiosus. ♂ und ♀ $\frac{5}{10}$ bis $\frac{7}{10}'''$. *m.*

♂. Fühler und Fühlerpinsel schwarz, an der Spitze weiss schimmernd. Taster (Taf. I. Fig. 24), Rüssel und Kopf schwarz, nur der Scheitel glänzend. Mittel- und Hinterleib glänzend tief schwarz, ersterer mit nur wenigen schwarzen Haaren, letzterer kahl, die etwas umgebogene Zange sehr klein. Schwinger weiss, mit braunem Stiele. Schenkel und Schienen pechfarbig bis tief schwarz, glänzend, die hintern Schenkel stets schwarz, verdickt, auch die Schienen etwas dicker als gewöhnlich, etwa halb so dick als die Schenkel, und nach Aussen weichstachelig. Alle Füsse weiss, mit mehr oder weniger dunkeln Spitzen der Glieder, die hintere Ferse gewöhnlich mit schwärzlichem Anfluge. Die Klauen (Taf. I. Fig. 6 a, b) schwach. Die Flügel glashell, mit blassbräunlichen Adern. Die Scheibenader ist ganz unscheinbar, das vordere Drittel gar nicht wahrzunehmen. Die Wurzel der Hinterader liegt unter dem vordern Drittel des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VII. Fig. 52 a.)

♀. In Farbe und Zeichnung mit dem ♂ ganz übereinstimmend, nur fehlt an der hintern Ferse, welche an der Basis einen starken Dorn hat, der schwärzliche Anflug. Die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mündung der rücklaufenden Ader in die Mittelader. (Taf. VII. Fig. 52 b.)

Die untern Fühlerglieder sind kugelig, nach und nach bis zum achten etwas eiförmig werdend, die fünf Endglieder verlängert, elliptisch.

Die Klauen der vordersten Füsse von gleicher Länge, schwach, die der Hinterfüsse sehr ungleich, die innere sehr starke dreimal so lang, als die äussere, schwache, und fast etwas länger als das verlängerte Klauenglied. (Taf. I. Fig. 9.)

Von Ende April bis Ende Juli in sumpfigen Gegenden sehr häufig.

2. Klauen (nur beim ♀?) mit einem Zahne an der inneren Seite. Klauen von gleicher Länge. (Taf. I. Fig. 4a, b.)

No. 53. Cer. candidatus. ♀ $\frac{9}{10}$'''. *m.*

Tief schwarz, ohne Glanz. Beine schwarzbraun, die zwei ersten Fussglieder weiss. Schwinger und Flügel schneeweiss. Fühler schwarz, mit schwarzen Wirtelhaaren, die der letzten Glieder weiss schimmernd, die untern acht Glieder kugelig, die Endglieder verlängert, eiförmig. Taster schwarz. (Taf. I. Fig. 24.) Die Flügeladern sind blass bräunlich, die die hintere Randzelle umschliessenden sehr plump. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mitte des vordern Theiles der hintern Randzelle, die der Hinterader unter der Mündung der rücklaufenden Ader. (Taf. VII. Fig. 53.)

Nur 1 ♀ von Herrn *A. Förster* in Aachen.

b. Einzelne oder alle Schenkel auf der untern Seite stachelig.

1. Klauen ungezähnt.

α. Klauen bei beiden Geschlechtern von gleicher Länge. (Taf. I. Fig. 6, 8, 11, 15.)

* Fusssohle haarig. (Taf. I. Fig. 4, 6, 7a, b u. s. w.)

No. 54. Cer. flavipes. ♂ 1½ bis 1⅔'''. *Meigen.*

Meigen, Systemat. Beschreibung I. 82, 35. ♀. *Staeger,* Kr. Naturh. Tidskr. II. 1839. 597, 21. ♂ ♀. *Zetterstedt,* Dipt. Scand. IX. 3660. 44. ♀.

Glänzend schwarz. Taster (Taf. I. Fig. 24), Untergesicht, Hinterkopf und Fühler mehr schwarzbraun. Das erste Fühlerglied unter und über der Mitte eingeschnürt, cylindrisch, die folgenden sieben nur über der Mitte verengt, mehr eiförmig, die Endglieder sehr verlängert, cylindrisch, mit etwas erweiterter Basis. Schwinger weisslich, mit schwarzem Knopfe. Vorderhüften und Vorderbeine rothgelb, Kniee und Schienenspitze, die Spitze der Ferse, die zweite Hälfte des zweiten Fussgliedes (oder auch fast das ganze Glied), und die drei letzten Fussglieder schwarz. Mittelbeine rothgelb, die Schenkel am Spitzendrittel, die Kniee und Spitzen der Schienen, die Spitze der

Fersen und die vier letzten Fussglieder schwarz. Die Hinterbeine schwarz, nur die ersten zwei Drittel der Schenkel rothgelb. Die Vorderschenkel haben bis zu acht Dornen, die Klauen sind kurz, deren Länge etwa $\frac{1}{3}$ des Klauengliedes. (Taf. I. Fig. 7a, b.) Flügel glashell, die Randadern blassbraun. Die Scheibenader entspringt in einiger Entfernung vor der rücklaufenden Ader, unter der Wurzel der Zwischenader, aus der Mittelader, die Wurzel der Hinterader liegt unter dem Anfange des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VII. Fig. 54.)

Drei ♀ aus hiesiger Gegend. Im Juni.

Anmerk. An einem dieser Exemplare sind auch die Hinterschienen rothgelb, mit schwarzer Wurzel und Spitze. Es scheint, dass die Zeichnung der Beine bei dieser Art sehr variirt.

No. 55. Cer. spinipes. ♂ 1‴. *Meigen.*

Meigen, System. Beschr. I. 81, 33.

Kopf schwarzbraun, Fühler und Fühlerpinsel etwas heller, die langen Endglieder mit weiss schimmernden Wirtelhaaren. Mittelleib glänzend schwarz. Schwinger weiss. Hinterleib braun, nach der Spitze zu allmählig schwarz werdend, die Zange sehr klein, mit spitzen Schaufeln. Beine rothgelb, die Kniee, an den hintersten auch das Spitzendrittel der Schenkel, die Spitzen aller Schienen und die der drei ersten Fussglieder schwarz, das vierte und fünfte Fussglied braun. Die vordern Schenkel haben bis zu sieben Dornen, wovon zwei nach Aussen stehende sehr klein sind, die mittlern einen, und die hintern bis zu drei Dornen. Klauen klein und schwach. (Taf. I. Fig. 7a, b.) Flügel glashell, mit braunen Randadern. Die Scheibenader entspringt etwas vor der Mündung der rücklaufenden Ader, unter der Wurzel der Zwischenader, aus der Mittelader, die Wurzel der Hinterader liegt unter der Mitte des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VII. Fig. 55.)

Zwei ♂ aus hiesiger Gegend.

** Fusssohle dornig. (Taf. I. Fig. 5a, 11, 12, 15, 16.)

No. 56. Cer. elegans. ♀ $2\frac{1}{2}$‴. *m.*

Fühler abgebrochen. Untergesicht dunkelgrau, schwärzlich schillernd. Hinterkopf und Thorax licht schiefergrau, letzterer mit drei hellbraunen Striemen, die mittelste bis zum Halskragen

gehend, jedoch ist die braune Farbe an der vordern Hälfte erloschen, und etwas ins Schwarze ziehend. Nach hinten ist diese Strieme gespalten und reicht bis zur Mitte des Rückens. Die Seitenstriemen, welche ebenfalls nur bis zur Mitte reichen, haben kaum mehr als ein Drittel der Länge der Mittelstrieme. Hinterrücken schwarzgrau. Schwinger weiss, Spitze des Knopfes bräunlich. Erster und letzter Ring des Hinterleibes schwarzbraun, die übrigen Ringe gelblich-weiss, am Vorderrande mit doppelt ausgebuchteten schwarzbraunen Binden, welche wie grosse zusammenfliessende Punkte erscheinen. Hüften licht schiefergrau. Beine schwarzbraun. Vorderschienen mit schmalem weissen Ringe vor der Spitze. Füsse weiss mit schwarzen Spitzen der Glieder. Die Vorderschenkel haben bis zu sieben Dornen, die Fusssohlen etwa vier Paar Dornen. Flügel milchweiss. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader, vor der rücklaufenden Ader etwa unter der Wurzel der Zwischenader, und die Wurzel der Hinterader liegt etwas hinter der Mitte des vordern, verlängerten Theiles der hintern Randzelle. (Taf. VII. Fig. 56.)

Herr Oberlehrer *C. G. Lincke* in Stettin theilte mir ein ♀ als Cer. ornatus *And.* mit. Da aber *Meigen* diesen Namen schon einer andern Art gegeben, so konnte er nicht bleiben.

β. Beim ♀ eine Klaue länger als die andere. Fusssohle haarig.

No. 57. Cer. variegatus. ♂ 1‴, ♀ 1 bis 1½‴. *m.*

♂. Untergesicht, Rüssel und Taster bräunlich-gelb bis schwarzbraun, das zweite und vierte Glied der Taster (Taf. I. Fig. 24) verlängert. Die langen Fühler, so wie die dicken Fühlerscheiben und der Fühlerpinsel schwarz. Scheitel und Rückenschild glänzend schwarz. Brustseiten schwarzbraun, und über den mittlern Hüften ein silberweiss schillernder, durch eine feine Naht in zwei Theile getheilter Fleck. Brust rothgelb oder schwarzbraun. Hüften rothgelb. Schwinger weiss. Hinterleib glänzend schwarzbraun. Der ganze Leib ist fast kahl, nur auf dem Rückenschilde und dem hohen Rande des Schildchens stehen einige wenige schwache schwarze Börstchen und eine weissgrau schimmernde Behaarung auf der Zange. Vorderbeine rothgelb; die Kniee, Schienenspitzen und die Spitzen der zwei ersten Fuss-

glieder schwarz, das dritte und vierte Fussglied schwarzbraun, das Klauenglied schwarz. Das mittlere Drittel des letztern schneeweiss. Hinterste Beine rothgelb; das letzte Drittel oder Viertel der Schenkel, die Kniee, Schienenspitzen, und die Spitzen der drei ersten Fussglieder schwarz, das vierte und fünfte Fussglied schwarzbraun. An den Hinterbeinen ist auch das erste Drittel oder die erste Hälfte der Schienen schwarz, so dass auf der zweiten Hälfte oft nur ein breiter rothgelber Ring übrig bleibt. Das vierte Fussglied ist zweilappig, sehr haarig, und vor der Spitze jedes Lappens steht ein langer Dorn. Die gleich langen, starken Klauen haben etwa zwei Drittel der Länge des sehr verlängerten Klauengliedes. (Taf. I. Fig. 13a, b.) Bei gut erhaltenen und vollkommenen Individuen haben die Vorder- und Mittelschenkel unweit der Spitze einen Dorn, die Hinterschenkel daselbst aber zwei Dornen. Flügel glashell, etwas bräunlich, irisirend. Ein brauner Fleck liegt auf dem vordern Theil der hintern Randzelle und erstreckt sich nicht selten in die vordere Randzelle, in die Spitze der vordern und die Basis der hintern Cubitalzelle. Die Adern sind derb und braun, die Randadern fast schwarzbraun.

♀. Es kommt mit dem ♂ in Colorit und Zeichnung überein, jedoch sind alle Farben gewöhnlich dunkeler, und der silberweisse Fleck in den Brustseiten heller und grösser, auch hat dieser noch ein gleichfarbiges Fleckchen hinter den Vorderhüften vor sich. Die Legeröhre ist rein weiss. Die vordersten Schenkel haben zwei, die Hinterschenkel drei Dornen, bei den meisten Exemplaren ist jedoch diese Zahl nicht vollständig. An den hintersten Füssen sind die Klauen von ungleicher Länge, die längere fast so lang wie das Klauenglied. (Taf. I. Fig. 13c.) An den bräunlichen Flügeln, welche sehr stark irisiren, ist der grösste Theil der hintern Achselzelle glasshell, und der am Vorderrande liegende Fleck dunkler und grösser als beim ♂. Fühler schwarz mit schwarzen Wirtelhaaren, sehr lang, fast $\frac{2}{3}$ der Körperlänge. Die untern acht Glieder cylindrisch, über der Mitte etwas eingeschnürt, das erste Glied doppelt so lang als das zweite, die Endglieder sehr verlängert, cylindrisch mit etwas verdickter Basis.

Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader in einiger Entfernung vor der rücklaufenden Ader; die Wurzel derselben und die Wurzel der Hinterader liegen in vertikaler Linie unmit-

telbar vor der Wurzel der Zwischenader, beim ♂ die Wurzel der Hinterader ein wenig mehr nach vorn gerückt. (Taf. VII. Fig. 57a, b.)

Fünf ♂ und zwölf ♀. Im Mai und Juni nicht selten in sumpfigen Gebüschen. Vom Herrn Oberlehrer *Lincke* in Stettin erhielt ich diese Art unter dem Namen Cer. teres.

2. Klauen (nur beim ♀?) mit einem Zahne an der innern Seite.

Klauen von gleicher Länge.

* Fusssohle haarig.

No. 58. Cer. ferrugineus. ♀. $1\frac{2}{3}'''$. *Meigen.*

Meigen. Syst. Beschr. VI. 265, 58. *Staeger,* Kr. Naturh. Tidskr. II. 1839. 598. 25. *Zetterstedt,* Dipt. Scand. IX. 3664, 49.

Kopf, Taster (Taf. I. Fig. 24), Fühlerscheiben und Fühler rothgelb, die untersten acht Glieder der letztern etwas heller, mit brauner Spitze, länglich eiförmig, fast cylindrisch, in der Mitte etwas verengt, die Endglieder braun, sehr verlängert, cylindrisch mit verdickter Basis. Mittelleib rothgelb. Hinterrücken mit braunem Fleck, welcher durch eine zarte rothgelbe Längslinie in zwei gleiche Theile getheilt wird. Schwinger schneeweiss. Hinterleib im Leben weiss mit gelblichem Anfluge, nach dem Tode mehr oder weniger bräunlich mit hellern Einschnitten, gewöhnlich an den Seiten des vierten und fünften Ringes unter der Naht ein brauner Fleck. Beine blass röthlich-gelb, an den vordern die Kniee und Schienenspitzen, an den hintersten auch das letzte Drittel der Schenkel, an allen Füssen die Spitzen der drei ersten Fussglieder so wie das vierte und fünfte Fussglied schwarz. Die vordern, kaum etwas verdickten Schenkel haben bis zu dreizehn, die mittlern und auch die hintern bis zu vier Dornen. Flügel glashell mit gelblichen Randadern. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader in einiger Entfernung vor der rücklaufenden Ader, die Wurzel derselben liegt unter der Wurzel der Zwischenader, die der Hinterader unter der rücklaufenden Ader. (Taf. VII. Fig. 58.)

Dreizehn ♀ aus hiesiger Gegend. Mai und Juni in sumpfigen Gebüschen.

No. 59. Cer. serripes. ♀ 1‴. *Meigen.*

Meigen, Syst. Beschr. I. 82, 34.

Glänzend schwarz. Taster (Taf. I. Fig. 24) und Fühler schwarzbraun. Die untern acht Fühlerglieder länglich eiförmig, das erste sehr verlängerte unter der Mitte, die folgenden über der Mitte eingeschnürt, die Endglieder lang, elliptisch. Beine schwarz, die Vorderschenkel, und an allen Füssen die beiden ersten Glieder rothgelb, die drei letzten schwarz. Zuweilen haben die Vorderschenkel auf der obern Seite einen schwarzen Strich; sie sind kaum etwas verdickt, und haben bis zu vier Dornen. Die Mittelschenkel haben ebenfalls bis zu vier, und die Hinterschenkel bis zu drei Dornen. Schwinger schwarzbraun, der Stiel schmutzig weiss oder bräunlich-gelb. Flügel glashell, fast etwas bräunlich, irisirend, mit braunen Adern. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader kurz vor der rücklaufenden Ader, und die Wurzel der Hinterader liegt unter der vordern Hälfte des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VII. Fig. 59.)

Ich besitze zwei Exemplare, welche in der Zeichnung abweichen:

var. a. Vorderschenkel und die erste Hälfte der Mittelschenkel rothgelb, die vordersten Schienen bräunlich.

var. b. Scheint nicht ausgefärbt zu sein. Die vordersten Beine sind blass rothgelb, jedoch die Schienen und die mittlern Schenkel mehr bräunlich, und die Hinterbeine pechfarbig. Fühlerscheiben gelb, Fühler blass gelblich-braun.

Eilf ♀ aus hiesiger Gegend. Im Juni, in sumpfigen Gebüschen.

No. 60. Cer. rufipectus. ♀ $1\frac{3}{4}$‴. *Lincke* in litt.

Taster (Taf. I. Fig. 24, das zweite Glied gross) bräunlich. Untergesicht, Stirn, Hinterkopf und Fühlerscheiben hell röthlich-gelb. Fühler schwarzbraun, die untere Hälfte des ersten sehr verlängerten, unter der Mitte eingeschnürten, cylindrischen Gliedes röthlich-gelb; die folgenden sieben Glieder ebenfalls cylindrisch und über der Mitte etwas verengt, die fünf Endglieder sehr lang, cylindrisch mit verdickter Basis. Schultern, Brustseiten, Brust und Hüften röthlich-gelb. Vor der Flügelwurzel liegt ein grosser, runder, brauner Fleck, welcher als schmälere braune

Strieme sich bis zwischen die vordersten Hüften erstreckt. Rükken, Schildchen und Hinterrücken glänzend schwarz. Schwinger weissgelb. Hinterleib schwarzbraun, am Hinterrande des ersten Ringes eine schmale gelbe Binde. Vorderbeine röthlich-gelb, Kniee und Schienenspitzen schwarzbraun; Mittelbeine röthlich-gelb, die Spitze der Schenkel und Schienen (erstere sehr breit, letztere nur wenig) schwarzbraun; Hinterbeine: Schenkel röthlich-gelb, das Spitzenviertel schwarzbraun, Schienen braun, mit schwarzbrauner Wurzel und Spitze. An allen Füssen sind die zwei ersten Glieder röthlich-gelb, die drei letzten schwarz. Die ganze untere Seite der etwas verdickten Vorderschenkel ist bewehrt mit zwanzig starken Dornen, die Mittelschenkel sind unbewehrt, und die nur wenig verdickten Hinterschenkel haben einen Dorn nahe an der Spitze. Am Rande der Fusssohle stehen einige starke Borstenhaare. Taf. I. Fig. 19. Flügel bräunlich, irisirend, am Vorderrande dunkler und etwas ins Gelbliche ziehend, mit braunen Adern. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader in einiger Entfernung vor der rücklaufenden Ader, die Wurzel derselben und die Wurzel der Hinterader liegen in fast vertikaler Linie unter der Wurzel der Zwischenader. (Taf. VII. Fig. 60.)

Ein ♀ von Herrn Oberlehrer *Lincke* in Stettin unter obigem Namen.

No. 61. Cer. lineatus. ♂ 1''', ♀ $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{2}{3}$'''. *Meigen.*

Meigen, Syst. Beschr. I. 80, 30. *Macquart*, Hist. nat. I. 67, 16. *Staeger*, Kr. Naturh. Tidskr. II. 1839. 595, 17. *Zetterstedt*, Dipt. Scand. IX. 3655, 38.

♂ und ♀. Kopf grau. Taster (Taf. I. Fig. 24, das zweite Glied lang) dunkelbraun, die beiden ersten Glieder zuweilen gelblich. Beim ♂ sind die Fühlerscheiben und die Fühler schwarzbraun, und der dünne Fühlerpinsel blass schwärzlich-braun mit gelblichem Schimmer, beim ♀ die Fühlerscheiben gewöhnlich gelb, die Fühler an der Basis gelblich, nach der Spitze zu allmählig braun werdend. Die untern acht Fühlerglieder eiförmig, fast cylindrisch, das erste verlängerte unter der Mitte, die übrigen über der Mitte eingeschnürt, die fünf Endglieder sehr lang, elliptisch. Mittelleib licht grau. Von der Mitte des Rückenschildes laufen zwei kaffeebraune Striemen bis zum Halskragen, welche gewöhn-

lich nach vorn mehr oder weniger erloschen sind, so dass nur auf der Mitte zwei längliche braune Flecken liegen; nur selten sind diese Striemen vollständig ausgefärbt. An der Basis dieser Striemen liegt beiderseits vor der eingedrückten Stelle des Rükkenschildes ein gleichfarbiger Fleck, welcher bisweilen als schmale blasse Strieme, die eingedrückte Stelle begrenzend, bis zum Schildchen fortsetzt. Vor diesen Seitenflecken, resp. Seitenstriemen, liegt ein grosser brauner Punkt, und neben diesem Punkte, nach Aussen, jedoch nur bei vollkommen ausgefärbten Individuen, ein kleines gleichfarbiges Fleckchen. Brustseiten weissgrau schillernd. Das Schildchen zieht zuweilen mehr oder weniger ins Rothgelbe. Hinterrücken schwarzbraun. Schwinger rothgelb mit schwarzbraunem Knopfe. Hinterleib schwarzbraun mit weisslichen Einschnitten, und kurzem, dünnen, weisslichen Flaume. Die Leibfarbe des ♂ ist mehr braun als grau, die Zeichnung des Rückenschildes undeutlich, und die Einschnitte des Hinterleibes nicht weisslich. Flügel glashell, beim ♀ das Randfeld etwas gelblich, mit blassbraunen Adern. Der vordere Theil der hintern Randzelle, besonders beim ♀ sehr lang. Die Scheibenader entspringt kurz vor der rücklaufenden Ader aus der Mittelader, und die Wurzel der Hinterader liegt beim ♂ unter dem vordern Drittel, beim ♀ fast unter der Mitte des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VII. Fig. 61 a, b.)

Ich besitze von dieser Art zwei ♂ und 20 ♀, welche in der Zeichnung der Beine folgende Abweichungen zeigen:

var. a. 4 ♀. Beine röthlich-gelb, mit schwarzen Knieen und schwarzen Spitzen der Schienen, auch sind die Spitzen des ersten, zweiten, dritten und fünften Fussgliedes und das ganze vierte Fussglied schwarz. Vor der Spitze der Hinterschenkel, und unweit der Wurzel der Hinterschienen ein blassbrauner Ring.

var. b. 3 ♀. Wie a, nur sind die Ringe auf den Hinterbeinen schwarzbraun.

var. c. 1 ♀. Ausser den Ringen auf den Hinterbeinen noch ein blassbrauner Ring vor der Spitze der Mittelschenkel.

var. d. 1 ♂ und 2 ♀. Wie c, und auch auf den Mittelschienen unweit der Wurzel ein blassbrauner Ring.

var. e. 4 ♀. Das Spitzendrittel der hintern Schenkel, die erste Hälfte der Hinterschienen und deren Spitzen schwarzbraun,

resp. Hinterschienen schwarzbraun mit breitem rothgelben Ringe auf der untern Hälfte. Schenkel und Schienen der vordersten Beine wie d.

var. f. 4 ♀. Wie c, jedoch der Ring vor der Spitze der Mittelschenkel und das erste Drittel der Mittelschienen schwarzbraun.

var. g. 1 ♀. Wie f, nur die Hinterschienen ganz schwarzbraun.

var. h. 1 ♂. Wie g. Die Mittelschienen schwarzbraun mit breitem rothgelben Ringe auf der untern Hälfte, und die Vorderschienen mit braunem Ringe vor der Wurzel.

Alle diese Varietäten haben auf der Unterseite der Vorderschenkel bis zu 17, auf den Mittelschenkeln bis zu 4, und auf den Hinterschenkeln bis zu drei Dornen. Bei ganz unbeschädigten Individuen stehen an den Spitzen der Hinterfüsse an der Seite der Sohle einige starke Borstenhaare. (Taf. I. Fig. 19.)

Im Juni und Juli in sumpfigen Gebüschen.

Von Herrn Oberlehrer *Lincke* in Stettin erhielt ich var. b und c unter dem Namen Cer. signifer.

** Fusssohle dornig.

No. 62. Cer. tibialis. ♀. $1\frac{1}{2}'''$. *Megerle.*

Meigen, Syst. Beschr. I. 82, 36. *Staeger*, Kr. Naturh. Tidskr. II. 1839. 597, 22. *Zetterstedt* Dipt. Scand. IX. 3662, 46.

Fühlerscheiben rothbraun, Fühler schwarzbraun, die untern acht Glieder eiförmig, fast cylindrisch, über der Mitte etwas eingeschnürt, die Endglieder sehr verlängert, elliptisch. Taster (Taf. I. Fig. 24) und Untergesicht schwarzbraun, Scheitel, Mittel- und Hinterleib glänzend schwarz, letzterer an der Basis ein wenig verengt. Schwinger schwarz, an einem meiner Exemplare ist der Stiel gelbweiss. Vorderste Beine rothgelb, Kniee und Schienenspitzen kaum etwas braun. An den Hinterbeinen sind die Schenkel rothgelb, das Spitzendrittel und die Schienen schwarz. Alle Füsse weissgelb, das vierte und fünfte Glied mit schwarzer Spitze, an den Hinterfüssen diese beiden Glieder ganz schwarz. Die Sohle des letzten Gliedes mit fünf Paar Dornen. Die etwas verdickten Vorderschenkel haben auf der Unterseite bis zu zehn, die Mittelschenkel zwei, und die ebenfalls etwas verdickten Hinterschenkel bis zu vier Stacheln. Die Klauen sehr stark, deren

Länge fast $\frac{2}{3}$ des Klauengliedes. Flügel etwas bräunlich, das Randfeld dunkler, irisirend, die Adern braun, die Randadern und die vordere Hälfte der Mittelader schwarzbraun. Die Scheibenader entspringt aus der Mittelader kurz vor der rücklaufenden Ader, und die Wurzel der Hinterader liegt unter dem vordern Drittel des vordern Theils der hintern Randzelle. (Taf. VIII. Fig. 62.)

Zwei ♀. Im Juli in sumpfigen Gebüschen.

No. 63. Cer. fasciatus. ♀ $2\frac{1}{2}'''$. *Meigen.*

Meigen, Syst. Beschr. I. 79, 27. *Macquart,* Hist. nat. I. 64, 15. *Staeger,* Kr. Naturh. Tidskr. II. 1839. 595, 16. *Zetterstedt*, Dipt. Scand. IX. 3654, 37.

Diese Art ist in Colorit und Zeichnung veränderlich. Ich besitze sieben Weibchen, welche sowohl im Farbenton als in der Zeichnung der Beine von einander verschieden sind, und eben so grosse Abweichungen darbieten als die beiden C. fasciatus und cingulatus *Mgn.*, weshalb ich mit Andern die Ansicht theile, dass beide nur Varietäten einer und derselben Art sind. Ueberdies besitze ich die Abbildungen beider Arten, von *Meigen* selbst gezeichnet und colorirt, und auch diese Abbildungen rechtfertigen ganz jene Ansicht.

Untergesicht und Stirn grau, schwärzlich-grau oder braun. Taster (Taf. I. Fig. 24) röthlich-gelb bis schwarzbraun, zuweilen einzelne Glieder derselben schwarzbraun, andere rothgelb. Fühlerscheiben rothgelb bis schwarzbraun, Fühler schwarzbraun, die untersten fünf bis sechs Glieder meistens an der Basis rothgelb. Das erste Glied gross, cylindrisch, fast eiförmig, unter der Mitte eingeschnürt, die folgenden sieben länglich eiförmig, über der Mitte etwas verengt, die Endglieder verlängert, elliptisch. Rückenschild bläulich-aschgrau, mäusegrau oder weisslich-grau mit drei kaffeebraunen Striemen, die mittlere hinten gespalten. Diese geht von der Mitte bis zum Halskragen, die Seitenstriemen von der Mitte der Mittelstrieme bis zum grauen oder auch mehr oder weniger rothgelben Schildchen, die vor diesem liegende eingedrückte Stelle begränzend. Brust und Brustseiten grau bis schwarzgrau, weissgrau schillernd. Hinterrücken schwarzbraun. Schwinger weiss. Hinterleib: erster Ring schwarzbraun, zweiter bis siebenter Ring weissgrau oder gelblich-weiss, am Vorder-

rande mit schwarzbrauner, doppelt ausgebuchteter Binde, welche auf den letzten Ringen gewöhnlich nur als drei kaum zusammenhängende Flecken oder Punkte erscheinen; der achte Ring ist schwarzbraun mit weissem Hinterrande. Flügel glashell, in gewisser Richtung etwas weisslich, irisirend, die Adern blass, nur die Randadern braun. Der vordere Theil der hintern Randzelle sehr lang, die Wurzel der Hinterader unter dem Anfange des zweiten Drittels desselben liegend. Die Scheibenader entspringt unter der Wurzel der Zwischenader in einiger Entfernung vor der rücklaufenden Ader aus der Mittelader. (Taf. VIII. Fig. 63.)

Beine:

var. a. 1 ♀. Die Vorderhüften und das zweite Glied der hintersten Hüften rothgelb, das erste Glied der letztern grau mit rothgelbem Schimmer. Vorderste Beine und eines der Hinterbeine rothgelb mit schwarzbraunen Knieen und Schienenspitzen, an dem andern Hinterbeine Schenkel und Schienen kastanienbraun, ersterer mit rothgelber Spitze. Füsse blass rothgelb, die vier ersten Glieder mit schwarzer Spitze, das fünfte ganz schwarz. Alle Fusssohlen mit fünf bis sechs Paar Dornen. (Taf. I. Fig. 16 a, b.) — An den Hinterfüssen schillert die Sohle des zweiten, dritten und vierten Gliedes fast silberweiss. Die Vorderschenkel haben 28, die Mittelschenkel 12, und die Hinterschenkel 16 Stacheln.

var. b. 2 ♀. Wie a. Das erste Hüftglied, auch das der Vorderhüften, grau, jedoch nur das vordere rothgelb schimmernd. Hintere Schenkel und Schienen schwarzbraun, beide an der Wurzel und Spitze rothgelb. Die Vorderschenkel haben 29, die Mittelschenkel 8 und die Hinterschenkel 10 Stacheln.

var. c. 1 ♀. Wie b. Die hintern Schenkel und Schienen schwarzbraun, erstere an der Wurzel, letztere vor der Spitze rothgelb. Mittelschienen mit braunem Ringe auf der ersten Hälfte. Die Vorderschenkel haben 28, die Mittelschenkel 10 und die Hinterschenkel 12 Stacheln.

var. d. 2 ♀. Wie b. Die Hinterschienen ganz, und die erste Hälfte der Mittelschienen schwarzbraun. Die Vorderschenkel haben 30, die Mittelschenkel 7 resp. 12, und die Hinterschenkel 10 resp. 17 Stacheln.

var. e. 1 ♀. Wie a. Die hintern Schenkel und Schienen und die Mittelschienen schwarzbraun, die Hinterschenkel an der Wurzel rothgelb. Die Vorderschenkel mit 21, die Mittelschenkel mit 7, und die Hinterschenkel mit 8 Stacheln.

Bei allen diesen Varietäten sind die Vorderschenkel und die Hinterschenkel etwas verdickt.

Var. b und d wurden mir von Herrn Oberlehrer *Lincke* in Stettin unter dem Namen Cer. decoratus mitgetheilt.

Aus hiesiger Gegend 4 ♀, die ich im Juni und Juli im Walde fing.

c. Hinterschenkel verdickt, unten stachelig.

Klauen ungezähnt.

Beim ♀ eine Klaue länger als die andere.

No. 64. Cer. femoratus. ♂ und ♀ 1 bis 1¼‴. *Fabr.*

Fabricius, Syst. Antl. 45, 35. (Chir. femoratus). *Meigen,* Syst. Beschr. I. 83, 37. *Staeger,* Kr. Naturh. Tidskr. II. 1839. 598, 27. *Macquart,* Hist. nat. I. 67, 17. *Zetterstedt,* Dipt. Scand. IX. 3665, 51.

Von dieser hier nicht seltenen Art besitze ich 13 ♂ und 18 ♀, welche im Habitus, in der Leibfarbe und Gestalt der Taster und Fühler ganz übereinstimmend sind, aber in der Grösse, der Farbe des hintern Theiles der Randadern, und in der Zeichnung der Vorder- und Mittelbeine sehr variiren.

♂. Fühler, Fühlerpinsel, Taster (Taf. I. Fig. 24) und Kopf schwarz, die Behaarung der fünf letzten Fühlerglieder weiss schimmernd. Mittel- und Hinterleib, die Hinterbeine und alle Hüften glänzend schwarz. Schwinger weiss. Die hintern Schenkel und Schienen verlängert, die erstern stark verdickt und auf der Unterseite stachelig, auf der obern Seite weichstachelig; die vordersten Schenkel auf beiden Seiten, und alle Schienen an der Aussenseite weichstachelig, letztere auf der innern Seite zart gewimpert. Alle Füsse sind weisslich oder rothgelb, mit mehr oder weniger schwarzen Spitzen der Glieder, an den hintern die Ferse dunkel rothgelb bis schwarzbraun, und das letzte Glied schwarz. Die schwachen Klauen an allen Füssen gleich lang (Taf. I. Fig. 17). Flügel glashell, irisirend, gegen eine dunkele Stelle gesehen weisslich, die Adern bald blass, bald bräunlich, bald schwarzbraun. Die Wurzel der Scheibenader liegt etwas hinter der rück-

laufenden Ader unter dem Anfange, oder auch wohl unter dem ersten Drittel des vordern Theils der hintern Randzelle, die Wurzel der Hinterader unter der Mitte desselben. (Taf. VIII. Fig. 64a.)

♀. Im Colorit stimmt dasselbe mit dem ♂ ganz überein. Das erste Fühlerglied ist eiförmig, fast kugelig, die folgenden sieben Glieder nach und nach sich etwas verlängernd, zuletzt fast cylindrisch werdend, die fünf Endglieder verlängert, elliptisch, mit weiss schimmernder Behaarung. Die Farbe der Fühler wechselt zwischen hellbraun und schwarz. Beine wie beim ♂, allein die Oberseite der hintern und die Unterseite der vordersten Schenkel nicht weichstachelig. Die Füsse haben durchgehends dunkelere Gliederspitzen als beim ♂, nicht selten das vierte und fünfte Glied ganz schwarz. Die Klauen der vordersten Füsse von gleicher Länge, schwach, an den Hinterfüssen ist eine Klaue sehr klein, die andere sehr lang, etwa viermal so lang als die kleinere (Taf. I. Fig. 18.) Die Flügel sind zuweilen bräunlich, stärker irisirend als beim ♂, und meistens die Adern dunkler. Die Wurzel der Scheibenader liegt etwas hinter der rücklaufenden Ader, etwa unter dem vordern Drittel oder unter der Mitte des vordern Theiles der hintern Randzelle, und die der Hinterader mehr nach der Flügelwurzel, bald unter der rücklaufenden Ader, bald unter der Wurzel der Zwischenader, bald vor derselben. (Taf. VIII. Fig. 64b.)

Die vordersten Beine und die Flügel variiren in der Farbe und Zeichnung wie folgt:

var. a. 2 ♀. Beine rothgelb, die Kniee schwarz. Flügel weisslich, die Adern blass.

var. b. 2 ♀. Beine wie a, und die Spitze der Vorderschienen schwarz. An einem Exemplare die Flügel weisslich und alle Adern blass, am andern bräunlich, die Adern von der Wurzel bis zur Mitte blass, und von da an bis zum Rande dunkelbraun.

var. c. 1 ♂ u. 4 ♀. Beine wie a, und die Spitze der Schenkel und Schienen schwarz. Flügel weisslich, beim ♂ und einem ♀ die Adern von der Mitte des Flügels bis zum Rande braun, bei den andern drei ♀ ganz blass.

var. d. 1 ♂ u. 1 ♀. Beine wie c, und die Wurzel der Mittelschienen schwarzbraun. Flügel beim ♂ weisslich, mit

blassen, kaum etwas bräunlichen Adern, beim ♀ bräunlich, mit schwarzbaunen Randadern.

var. e. 1 ♀. Beine wie a. Spitze der Schenkel und Vorderschienen, und die Wurzel der Schienen schwarz. Flügel etwas bräunlich, die Randadern, besonders von der Zwischenader an, braun, die übrigen Adern blasser.

var. f. 2 ♂ u. 4 ♀. Beine wie e, und die Spitze der Mittelschienen schwarz. Flügel weisslich, mit blassen Adern, die Randadern von der Zwischenader an bis zur Mündung bei beiden ♂ und bei drei ♀ schwarzbraun.

var. g. 1 ♀. Wie e, und die Mittelschienen schwarzbraun. Flügel bräunlich, alle Adern an der Wurzel blass, übrigens, besonders die Randadern von der Wurzel der Zwischenader an dunkelbraun.

var. h. 2 ♂. Beine wie e, und die Mittelschenkel schwarz. Die Schienen an der Wurzel nicht schwarz, sondern braun. Flügel weisslich, bei einem Exemplare mit blassen, beim andern mit blass bräunlichen Adern.

var. i. 2 ♂. Beine wie h. Wurzel und Spitze der Schienen schwarz. Flügel weisslich, mit blassbräunlichen Adern.

var. k. 3 ♀. Vorderste Schenkel rothgelb, das Spitzendrittel, die Schienen und die zwei letzten Fussglieder schwarz. Flügel etwas bräunlich, mit braunen Adern, die Randadern von der Wurzel der Zwischenader an dunkelbraun.

var. l. 3 ♂. Die ersten zwei Drittel der Vorderschenkel und die Wurzel der Mittelschenkel rothgelb, das Uebrige der Schenkel, die Schienen und die zwei letzten Fussglieder schwarz. Flügel wie k.

var. m. 2 ♂. Wie l, die Mittelschenkel ganz schwarz.

Flugzeit: Mai bis September.

Alle vorstehend aufgeführten, in Farbe und Zeichnung der Beine und Flügel so sehr variirenden Individuen zeigen in der Gestalt und relativen Grösse der Fühler- und Fussglieder, so wie in der relativen Entfernung der Mündungen der Unterrandader und Zwischenader von einander und von der Wurzel und Spitze der Flügel keine Abweichungen, und ich glaube daher, sie alle, ungeachtet der angegebenen Verschiedenheiten und ungeachtet der Verschiedenheit einzelner in der Grösse, nur für Varietäten von C. femoratus *Fabr.* halten zu müssen. Beruht aber diese

Ansicht nicht auf einem Irrthume, so dürften die *Meigen*schen Arten dieser Abtheilung, als C. armatus und rufitarsis, so wie C. morio *Fabr.* und C. ater *Meg.* auch nicht haltbar sein, da sie fast lediglich auf die Zeichnung der Beine und auf die Verschiedenheit in der Grösse gegründet sind, was nicht allein die *Meigen*schen Beschreibungen, snndern auch die von ihm selbst entworfenen und colorirten Abbildungen, die ich besitze, zur Genüge bekunden.

Zweite Rotte.

Die hintere Randzelle ungetheilt.

(Taf. II. Fig. 3.)

Flügel nackt.

Die Unterrandader vereinigt sich mit der Randader zwischen der Mitte des Vorderrandes und der Flügelspitze, Taster wie Taf. I. Fig. 24.

A. Alle Schenkel unbewehrt.

1. Klauen ungezähnt.

No. 65. Cer. inflatus. ♂ $\frac{5}{6}'''$. *m.*

Fühler und Fühlerpinsel schwarzbraun, letzterer an der Spitze weiss schimmernd. Untergesicht und Taster ebenfalls schwarzbraun, die Stirn matt schwarz. Mittelleib glänzend tief schwarz. Schwinger und die drei ersten Ringe des Hinterleibes weiss, die folgenden schwarz, etwas glänzend, die Zange weiss. Beine weiss, Spitzen der Schenkel und Schienen und das letzte Fussglied schwarz. An den hintersten Schenkeln nimmt das Schwarze etwa das letzte Drittel ein; auf den Hinterschienen liegt vor der Mitte ein schwarzer Ring. Die Flügel sind etwas weisslich, die Adern blass, nur der hintere Theil der Unterrandader und die Zwischenader etwas bräunlich. Die Wurzel der Scheibenader liegt vor der Mündung der rücklaufenden Ader, etwa unter der Wurzel der Zwischenader, die der Hinterader etwas hinter der rücklaufenden Ader. (Taf. VIII. Fig. 65.)

Nur ein ♂ aus hiesiger Gegend. Im Juni.

No. 66. Cer. valvatus. 2 ♂ 1‴. *m.*

Durchaus glänzend tief schwarz, nur die drei ersten Fussglieder weiss mit schwarzer Spitze. Der Kopf ist weniger zusammen gedrückt als bei allen andern mir bekannten Arten, und hat fast ganz die Gestalt einer Halbkugel. Die Zange ist dick, die Schaufeln haben eine breite Basis und laufen spitz zu. Flügel glashell mit braunen Adern, die Randadern derb. Die Wurzel der Scheibenader liegt ziemlich weit vor der rücklaufenden Ader unter der Wurzel der Zwischenader, die der Hinterader mehr nach der Spitze gerückt, jedoch nicht bis unter die rücklaufende Ader. (Taf. VIII. Fig. 66.)

Zwei ♂ aus hiesiger Gegend. Im Juni.

No. 67. Cer. gracilipes. ♂ $1\frac{1}{4}$‴. *m.*

Fühler und Fühlerpinsel schwarzbraun, letzterer an der Spitze weiss schimmernd. Kopf, Mittel- und Hinterleib schwarz. Rükkenschild glänzend, mit ganz kurzem gelblichen Flaume so sparsam besetzt, dass dadurch der Glanz nicht vermindert wird. Schwinger schwarz. An den vordersten Beinen sind die Schenkel kastanienbraun, an der Spitze mit schmalem gelben Ringe, die Schienen schwarzbraun, an den Hinterbeinen die Schenkel und Schienen schwarz. Alle Füsse weiss mit schwarzen Gliederspitzen. Flügel weisslich mit weisslichen Adern. Die Wurzel der Scheibenader liegt unmittelbar hinter, fast unter der Mündung der rücklaufenden Ader, die der Hinterader nicht ganz unter der Mitte der Zwischenader. (Taf. VIII. Fig. 67.)

Nur 1 ♂ aus hiesiger Gegend. Im Mai.

No. 68. Cer. rubiginosus. ♀ $1\frac{1}{4}$‴. *m.*

Fühlerscheiben gelblich-braun. Fühler dunkelbraun, das erste Glied etwas über $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das zweite, fast cylindrisch, die folgenden sieben Glieder eiförmig, die fünf Endglieder lang, elliptisch. Untergesicht, Brust und Hüften schwärzlich, Rüssel, Taster und Mittelleib kastanienbraun, Rückenschild mit fast röthlichem Schimmer. Schwinger weiss, mit schwarzer Spitze des Knopfes. Hinterleib glänzend, dunkel schwarzbraun, Bauch gelb, nur die beiden letzten Ringe schwarzbraun. Beine bräunlich, gelb, Spitze der Schenkel und Schienen punktförmig schwarz.

Die Hinterschienen von der Wurzel bis zur Spitze allmählig in schwarzbraun übergehend. Flügel etwas bräunlich mit dunkelern Adern, die Randadern am dunkelsten. Die Wurzel der Scheibenader liegt etwas vor, die der Hinterader unter der rücklaufenden Ader. (Taf. VIII. Fig. 68.)

Nur ein ♀ aus hiesiger Gegend. Im Juni.

2. Klauen mit einem Zahne an der innern Seite.

No. 69. Cer. bicolor. ♀ 1‴. *Meigen.*

Meigen, Syst. Beschr. I. 77, 22. *Zetterstedt,* Dipt. Scand. IX. 3634, 3.

Meigen beschreibt diese Art wie folgt:

♀. Fühler weiss mit schwarzer Wurzel. Rückenschild grauweiss, mit kaffeebraunen Striemen, welche die nämliche Lage haben wie bei Chironomus: die mittelste hinten gespalten; die zur Seite haben noch einen braunen Punkt vor sich. Schildchen braun. Hinterleib weiss. Vorderbeine weiss, Schenkel mit drei schwarzen Ringen, einer an der Wurzel, einer auf der Mitte, und der dritte an der Spitze; Schienen mit schwarzer Spitze und gleichfarbigem Ringe auf der Mitte. Mittelbeine weiss. Schenkel an der Wurzel und an der Spitze, Schienen nur an der Spitze schwarz. Hinterbeine: Schenkel auf der ersten Hälfte schwarz, auf der hintern weiss mit schwarzer Spitze, Schienen ebenfalls weiss mit schwarzer Spitze. Alle Fussglieder sind weiss mit schwarzer Spitze. Schwinger und Flügel weiss.

An Gestaden im Mai, selten. 1¼‴. —

Diese Beschreibung ist zwar genau, allein ich habe noch Folgendes hinzuzufügen:

Die Fühlerscheiben sind braun, die untern acht Fühlerglieder weiss, eiförmig, die fünf Endglieder elliptisch, schwärzlich. Taster weiss. Dass der Hinterleib beim lebenden Thiere, oder an frischen Exemplaren fleischroth ist, wie *Meigen* im sechsten Bande S. 261 seiner syst. Beschr. angiebt, kann ich nach meinen Erfahrungen nicht bestätigen. Die weisslichen Flügel haben weisse Adern. Die Wurzel der Scheibenader liegt etwas hinter der rücklaufenden Ader, und die der Hinterader unter der Mitte der Zwischenader. (Taf. VIII. Fig. 69.)

Hier sehr selten. Im Mai.

3. Klauen mit einer nach Aussen stehenden Nebenklaue. (Taf. I. Fig. 5a, b.)

Fusssohle dornig.

No. 70. Cer. venustus. ♀ 1¼'''. *Meigen.*

Meigen, Syst. Beschr. I. 78, 24. *Macquart*, Hist. nat. I. 65, 6. *Staeger*, Kr. Tidsskrift II. 1839. 592, 4. *Zetterstedt*, Dipt. Scand. IX. 3632, 1.

Die *Meigen*sche Beschreibung ist durchaus genau, und lautet wörtlich:

♀. Kopf und Mittelleib glänzend schwarz. Taster gelbweiss. Fühler: acht unterste Glieder gelbweiss, die fünf äussern braun. Hinterleib gelblich-weiss. Beine hellgelb; Spitze der Schenkel, der Schienen und das letzte Fussglied schwarz. Die Hinterschienen haben noch ein breites schwarzes Band, das aber nicht auf der Mitte (wie bei C. concinnus), sondern gleich hinter der Wurzel liegt, und bis zur Mitte reicht. Schwinger sehr weiss. Flügel schmal, glasartig, mit braunen Randnerven. Das letzte Fussglied ist etwas verlängert, mit borstiger Sohle. 1¼'''.

Die Flügel erscheinen gegen eine dunkele Stelle gesehen weisslich. Die Wurzel der Scheibenader liegt etwas entfernt vor, und die der Hinterader unter der rücklaufenden Ader. (Taf. VIII. Fig. 70.) Die Hinterschienen meiner sämmtlichen Exemplare sind auf der ersten Hälfte schwarz mit breitem gelben oder weissgelben Ringe an der Wurzel, auf der zweiten gelb oder weissgelb mit breitem schwarzen Ringe an der Spitze, und an allen Füssen nur das fünfte Glied schwarz. Die ungezähnten Fussklauen wie Taf. I. Fig. 5a, b.

Neun ♀, wovon fünf aus hiesiger Gegend. Im Juni.

Anmerk. Herr Oberlehrer *Lincke* in Stettin hatte die Güte, mir ein Exemplar als C. concinnus mitzutheilen, an welchem der dritte, vierte und fünfte Hinterleibsring zwar schwarz sind, welches aber im Uebrigen mit meinen C. venustus vollkommen übereinstimmt. In meiner Sammlung befindet sich ein diesem völlig gleiches Exemplar, dessen Hinterleib in der Mitte (durch Eier?) etwas aufgetrieben ist, und wodurch an den drei schwarzen Ringen sich noch weisse Einschnitte befinden. Ein anderes Exemplar zeichnet sich dadurch aus, dass der ganze Hinterleib ebenfalls nicht ganz weiss ist, sondern jene Ringe blass gelbbraun sind, und an einem dritten sind sie noch blasser braun mit weissen Einschnitten, an allen aber reicht der breite schwarze Ring auf der ersten Hälfte der Hinterschienen nicht über die Mitte hinaus, und an keinem ist auch das vorletzte Fussglied schwarz.

Der einzige Unterschied zwischen C. concinnus und C. venustus, den *Meigen* ausser der Zeichnung des Hinterleibes angiebt, besteht darin, dass bei ersterer Art die beiden letzten Fussglieder schwarz und etwas verdickt sind, und der Ring auf den Hinterschienen auf der Mitte liegt, dass aber bei der andern Art nur das letzte Fussglied schwarz ist, und der Ring auf den Hinterschienen sich gleich hinter der Wurzel befindet, und bis zur Mitte reicht, das letzte Fussglied verlängert, und die Sohle borstig ist. Auch von diesen beiden Arten besitze ich Abbildungen, von *Meigen* selbst gezeichnet und colorirt, welche von seiner Beschreibung jedoch darin abweichen, dass bei C. venustus sich kein Ring auf der ersten Hälfte der Hinterschienen befindet, sondern die ganze Hälfte schwarz ist, und dass dieser Ring bei C. concinnus nicht auf der Mitte, sondern wie bei allen meinen Exemplaren von C. venustus auf der ersten Hälfte liegt, und nur bis zur Mitte reicht. Die beiden letzten Fussglieder sind bei C. concinnus etwas kürzer und dicker dargestellt, allein die Fusssohle beider Arten gleich borstig, die Klauen gleich lang, und der Adernverlauf der Flügel völlig übereinstimmend.

Sollte aus dem Allen nicht gefolgert werden müssen, dass Cer. venustus in der Zeichnung des Hinterleibes und der Beine abändert? Und ist es nicht wahrscheinlich, dass C. concinnus nur eine Varietät von C. venustus ist?

B. Einzelne oder alle Schenkel auf der untern Seite stachelig.

1. Klauen ungezähnt.

No. 71. Cer. signatus. ♂ und ♀ $\frac{3}{4}'''$. *Meigen.*

Meigen, Syst. Beschr. I. 74, 16. *Staeger*, Nat. Tidsskr. II. 1839. 592, 6. *Zetterstedt*, Dipt. Scand. IX. 3638, 8.

♂. Fühler schwarz, Fühlerpinsel braun, licht goldgelb schimmernd. Taster weisslich. Mittelleib tief schwarz, ohne Glanz, Rückenschild mit zwei silberweissen Längsstriemen. Vor den Schultern liegt die Spur einer silberweiss schillernden Querlinie, und in den Brustseiten über den Vorderhüften zwei ebenfalls silberweiss schillernde Flecken. Schwinger schwarzbraun, Basis des Stieles weisslich. Hinterleib schwarzbraun mit ganz kurzem weisslichen Flaume. Schenkel schwarzbraun, die vier vordersten mit gelbweissem Ringe vor der Spitze, welcher an den hinteren nur undeutlich vorhanden ist. Schienen schwarzbraun, mit gelbweissem Ringe an der Wurzel und an der Spitze; an den hintern sind diese Ringe ganz schmal. Füsse weiss mit schwarzen Spitzen der Glieder. Flügel weisslich mit blassen Adern, nur die Randadern etwas bräunlich. Die Wurzel der Scheibenader

liegt unter der Mündung der rücklaufenden Ader, die der Hinterader unter der Mitte der Zwischenader. (Taf. VIII. Fig. 71 a.)

♀. Es gleicht ganz dem ♂, nur tritt die silberweiss schillernde Zeichnung deutlicher hervor. Die untern acht Fühlerglieder sind weiss geringelt, eiförmig, die Endglieder braun, elliptisch. Die Wurzel der Hinterader liegt nicht unter der Mitte der Zwischenader, sondern etwas vor derselben. (Taf. VIII. Fig. 71 b.)

Beide Geschlechter haben auf dem letzten Drittel der Vorderschenkel einen Dorn.

1 ♂ und 1 ♀. Im Mai und Juni an Gestaden, selten.

No. 72. Cer. gracilis. ♂ und ♀ 1 bis $1\frac{1}{5}'''$. *m.*

Die Farbe des ganzen Leibes ist bei beiden Geschlechtern glänzend schwarz, die silberweiss schillernde Zeichnung wie bei C. signatus, jedoch fehlt dieselbe an zweien meiner Exemplare ganz. Die Fühler, Taster und Schwinger wie bei C. signatus, jedoch sind die fünf Endglieder weit länger. Die vordersten Beine weiss, ein Ring vor der Spitze der Schenkel, die Kniee, ein Ring auf der Mitte der Schienen, die Spitze derselben, so wie die Spitzen der Fussglieder schwarzbraun. An den Hinterbeinen sind die Schenkel und Schienen glänzend schwarzbraun, mit kaum etwas gelblicher Wurzel, die Füsse weiss mit schwarzen Gliederspitzen. Flügel wie bei C. signatus, jedoch die Wurzel der Hinterader etwas weniger nach der Spitze gerückt.

Beide Geschlechter haben auf dem letzten Drittel der Vorderschenkel einen Dorn.

Zwei ♂ und drei ♀. Im Mai und Juni an Gestaden, selten.

No. 73. Cer. ornatus. ♂ und ♀ 1'''. *Meigen.*

Meigen, Syst. Beschr. VI. 262, 47.

♂. Fühler und Fühlerpinsel braun, letzterer goldgelb schimmernd. Taster bräunlich-gelb. Kopf schwarz, Hinterkopf weisslich schimmernd; hinter dem Scheitel zeigen sich undeutlich zwei schwarze Flecken. Mittelleib tief schwarz, etwas glänzend, dunkelgrau schillernd; Rückenschild wie bei C. signatus gezeichnet. Schwingerstiel weiss, Knopf schwarz, zuweilen sind die Schwinger ganz weiss mit schwarzer Spitze des Knopfes.

Hinterleib schwarzbraun oder schwarz mit wenig Glanz, die schwarze Zange stets glänzend.

♀. Die untern acht Fühlerglieder eiförmig, an der untern Hälfte gelb, an der obern braun, die Endglieder elliptisch, braun, verhältnissmässig etwas kürzer als bei der vorigen Art. Taster bräunlich-gelb. Kopf schwarz, Hinterkopf weiss schimmernd, hinter dem Scheitel zwei deutliche schwarze Flecken. Scheitel und ein erhabener Punkt auf der Stirne im obern Augenwinkel silberweiss schimmernd. Mittelleib wie beim ♂, jedoch dehnen sich die weissen Längslinien bis zu den Schultern aus, und in dieser seitlichen Fortsetzung liegt beiderseits ein schwarzer Punkt. Schwinger und Hinterleib wie beim ♂.

Bei beiden Geschlechtern sind die vordersten Beine gelb, an den Gelenken schwarzbraun geringelt, die Schenkel vor der Spitze mit schmalem, und die Schienen auf der Mitte mit breitem schwarzbraunen Ringe, an den Hinterbeinen sind die Schenkel von der Wurzel bis über die Mitte gelb, von da an bis zur Spitze schwarzbraun, die Schienen entweder ganz schwarzbraun, oder auch an der Wurzel und Spitze mit schmalem gelben Ringe. Alle Füsse weiss mit schwarzbraunen Gliederspitzen. Flügel wie bei C. signatus.

Beide Geschlechter haben auf dem letzten Drittel der Vorderschenkel einen Dorn.

Acht ♂ und achtzehn ♀. An Gestaden, Mai und Juni, und September und October.

Die letzten drei Arten haben eine so grosse Aehnlichkeit mit einander, dass man fast nicht umhin kann, sie für Varietäten einer Art zu halten. Ich habe indessen weder in der Zeichnung noch in den relativen Grössen der Fühler, Fussglieder u. s. w. Uebergänge wahrgenommen, und werden weitere Beobachtungen darthun, ob sie zu einer Art vereinigt werden müssen oder nicht.

No. 74. Cer. albipes. ♂ $\frac{5}{6}'''$. *m.*

Fühler und Fühlerpinsel schwarz, letzterer an der Spitze weiss schimmernd. Mittel- und Hinterleib und Beine glänzend tief schwarz. Die drei ersten Fussglieder weiss mit schwarzen Spitzen. Schwinger schwarz. Flügel weiss mit blassen Adern, nur die Randadern blass bräunlich. Von allen mir bekannten Arten der zweiten Rotte liegen bei dieser und bei C. gracilipes

die Mündungen der Zwischen- und Unterrandader am nächsten beisammen. Die Wurzel der Scheibenader liegt unmittelbar hinter der Mündung der rücklaufenden Ader und die der Hinterader unter der Mündung der Zwischenader. (Taf. VIII. Fig. 72.)

Die Vorderschenkel haben auf dem letzten Drittel drei Dornen.

Ein ♂. An Gestaden, sehr selten. Juni.

2. Klauen des ♀ mit einem Zahne an der innern Seite.

No. 75. Cer. solstitialis. ♂ $\frac{9}{10}'''$ ♀ $1\frac{1}{4}'''$. *m.*

♂. Fühler braun, Fühlerpinsel sehr dünnhaarig, braun mit gelblichem Schimmer. Kopf schwarz, Scheitel mit weiss schimmerndem Punkte. Taster braun. Mittelleib grau, Rückenschild mit vier braunen Striemen; die mittlern, nur durch eine zarte Linie getrennt, gehen vom Halskragen bis zur Mitte, die seitenständigen sind breit und vorn verkürzt. Schwinger schmutzig weiss mit braunem Knopfe. Hinterleib braun. Von hinten gesehen sind Hinter- und Mittelleib einfarbig pechbraun. Beine gelblich mit braunen Gelenken, vor der Spitze der Schenkel, und vor der Mitte der Schienen ein brauner Ring, an den Hinterbeinen ist bei einem meiner Exemplare das letzte Drittel der Schenkel und die Schienen ganz braun. Füsse weiss mit dunkelbraunen Spitzen der Glieder, das letzte Fussglied oder auch die beiden letzten schwarzbraun. Klauen ohne Zahn. (Taf. I. Fig. 7 a b.) Die Zeichnung des Rückenschildes und auch die der Beine ist mehr oder weniger undeutlich. Flügel wasserhell, etwas bräunlich, irisirend, die Adern blass bräunlich, die Randadern dunkler. Die Wurzel der Scheibenader liegt vor der rücklaufenden Ader, unter oder etwas vor der Wurzel der Zwischenader, die der Hinterader vor der Mitte der Zwischenader. (Taf. VIII. Fig. 73 a.)

♀. Fühler braun, die untern acht eiförmigen Glieder sammt den Fühlerscheiben nicht selten gelblich, die Endglieder braun, verlängert, elliptisch. Das erste Fühlerglied nicht ganz doppelt so lang als das zweite, unter der Mitte eingeschnürt. Kopf braun, Scheitel und die Stirn im obern Augenwinkel weisshaarig. Taster bräunlich. Mittelleib grau, weissgrau schillernd, mit vier kaffeebraunen Striemen, die mittleren gehen vom Halskragen

bis zur Mitte, und sind durch eine weissliche Linie getrennt, hinten divergirend, die breitern seitenständigen, vorn verkürzt, gehen bis zum braunen oder gelbbraunen Schildchen, und vor denselben, zwischen den Schultern und den Mittelstriemen, liegt ein braun schillernder Fleck. Schwinger schmutzig weiss mit braunem Knopfe. Hinterleib schwarzbraun mit weisslichen Einschnitten, an der Wurzel und Spitze etwas verengt. Von hinten gesehen erscheint der ganze Leib pechbraun. Beine weissgelb mit schwarzen Gelenken; an den vordersten haben die Schenkel vor der Spitze, und die Schienen gleich hinter der Wurzel einen schmalen braunen Ring, gleiche Zeichnung haben gewöhnlich die Hinterbeine, jedoch ist an denselben bei vollkommen ausgefärbten Exemplaren die Spitze der Schenkel breit schwarzbraun, und der schwarzbraune Ring hinter der Wurzel der Schienen fast bis zur Mitte gehend. Füsse wie beim ♂, jedoch die Klauen länger und mit einem kleinen Zahne. (Taf. I. Fig. 7a, c.) Flügel ebenfalls wie beim ♂, die Farbe derselben dunkler und die Wurzel der Hinterader mehr nach der Basis gerückt. (Taf. VIII. Fig. 73b.)

Auf der zweiten Hälfte der Vorderschenkel haben ♂ und ♀ bis zu vier Stacheln.

Vier ♂ und funfzehn ♀. An Gestaden. Juni und Juli.

Anmerk. Diese Art scheint C. circumdatus *Staeg.*, oder doch nahe damit verwandt zu sein. In der *Staeger*schen Beschreibung wird von der Anwesenheit oder dem Fehlen der Randfeldquerader eben so wenig als von der Lage des Flügelgeäders Erwähnung gethan, und kann ich daher über die Identität dieser beiden Species nicht urtheilen.

No. 76. Cer. nobilis. ♀ $1\frac{1}{2}'''$. *m.*

Fühlerscheiben braungelb, die untern acht Glieder der Fühler eiförmig, rothgelb, die Endglieder lang, elliptisch, braun. Das erste Fühlerglied etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das zweite, unter der Mitte eingeschnürt. Taster gelb. Rückenschild grau auf röthlich-gelbem Grunde, silberweiss schillernd, mit zwei kaffeebraunen Längslinien, welche vom Halskragen bis zur Mitte gehen, und hinten, wie bei der vorigen Art, etwas divergiren. Zwischen diesen Striemen und der Flügelwurzel liegen beiderseits in etwas schräger Richtung zwei braune Punkte, und von diesen Punkten aus läuft eine silberweiss schillernde Strieme über die

schwärzlich-braunen Brustseiten zwischen den vordersten Hüften durch bis auf die ebenfalls schwärzliche Brust. Schildchen röthlich-gelb. Schwinger weiss. Hinterleib einfarbig röthlich-gelb. An den Vorderbeinen sind die Schenkel weissgelb mit schwarzbrauner Spitze, und vor derselben ein gleichfarbiger schmaler Ring, die Schienen weissgelb, mit schwarzbrauner Wurzel und Spitze und einem gleichfarbigen Ringe gleich hinter der Wurzel; Mittelbeine weissgelb, Spitze der Schenkel und Schienen, so wie auch die Wurzel der letztern schwarz; Hinterbeine schwarz mit ganz breitem weissgelben Ringe auf der Mitte der Schenkel und Schienen. Alle Füsse sind weiss mit schwarzen Spitzen der Glieder. Die Vorderschenkel haben drei Dornen, und die Mittelschenkel einen Dorn. Flügel weiss mit weissen Adern. Die Wurzel der Scheibenader liegt unter der Mündung der rücklaufenden Ader, die der Hinterader etwas vor der Mitte der Zwischenader. (Taf. VIII. Fig. 74.)

Nur ein ♀. Im Mai auf einer Wiese gefangen.

No. 77. Cer. flavipalpis. ♀ 1'''. *m.*

Mittel- und Hinterleib glänzend schwarz. Taster gelb. Fühler glänzend schwarz, die untern eiförmigen acht Glieder an der Wurzel hellbraun, das erste Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang als das zweite, vor der Mitte etwas eingeschnürt, die Endglieder lang, elliptisch. Schwinger schwarz, Basis des Stieles gelblich. An den Vorderbeinen sind die Schenkel gelbbraun mit schwarzbraunen Knieen, die Schienen braun, an den Mittelbeinen die Schenkel gelbbraun mit breit schwarzbrauner Spitze, die Schienen schwarzbraun mit ganz schmalem gelben Ringe vor der Spitze, und an den Hinterbeinen die Schenkel und Schienen einfarbig dunkel schwarzbraun. Alle Füsse weiss mit schwarzen Spitzen der Glieder. Die Vorderschenkel haben bis zu vier Dornen. Flügel glashell, etwas bräunlich, irisirend, mit bräunlichen Randadern. Die Wurzel der Scheibenader liegt unmittelbar vor der rücklaufenden Ader unter der Wurzel der Zwischenader, die der Hinterader unter dem ersten Drittel der Zwischenader. (Taf. VIII. Fig. 75.)

Zwei ♀ aus hiesiger Gegend. Im Juni.